

Universidad de Santiago de Compostela

Instituto Universitario de Estudos e Desenvolvimento de Galicia

**Reformas del sistema de la Seguridad Social en España:
un análisis de equilibrio general**

Memoria que para optar al grado de Doctor en Ciencias Económicas presenta

Raimundo Viejo Rubio

Dirigida por el Dr.

D. José Clemente Polo Andrés

Santiago de Compostela Abril de 2008

Agradecimientos

La tesis se ha realizado gracias a la estrecha colaboración del profesor Clemente Polo. Sus aportaciones como director de la misma están presentes tanto en el campo profesional, con su ayuda a la hora de estructurar, formalizar y redactar la tesis; como en el personal, con su generosidad y afecto. Este apoyo ha sido indispensable durante la elaboración de la tesis y por ello resaltar mi más sincero agradecimiento.

El profesor Melchor Fernández, tutor de la tesis, me introdujo en el lenguaje informático General Algebraic Modelling System (GAMS), el cual ha sido la base de las estimaciones presentadas en esta tesis. Él me inició en el mundo de la investigación y durante mi periodo postgrado ha estado a mi lado siempre que lo he necesitado. Por tanto, agradecerle toda su colaboración.

Otra persona que ha contribuido de manera notoria en la realización de este trabajo de investigación ha sido el profesor Christoph Böhringer. Él me enseñó dos lenguajes alternativos de programación con GAMS mientras estuve en el departamento de Economía de la Universidad de Oldenburg; departamento en el cual me acogieron de manera espléndida.

Mis padres y hermanos también han sido imprescindibles para la realización de esta tesis. Su apoyo y comprensión consiguió que mi ritmo de trabajo se mantuviera siempre alto y por ello se lo agradezco profundamente. Señalar también que mis amigos en Barcelona y Ourense me han ayudado durante el doctorado y lograron que el trabajo fuera mucho más llevadero.

Agradecer al Ministerio de Educación y Ciencia la concesión de la beca de Formación de Personal Investigador asociada al proyecto SEC-2003-06697, con la cual he financiado mi actividad investigadora. Adicionalmente, dar las gracias al Departamento de Economía e Historia Económica de la Universidad Autónoma de Barcelona por su acogida durante los cuatro años de elaboración de la tesis. Por último, dar las gracias a los investigadores del “Instituto Universitario de Estudios e Desenvolvemento de Galicia” y del Departamento de Fundamentos del Análisis Económico de la Universidad de Santiago de Compostela por todas sus aportaciones a lo largo de la licenciatura y cursos de postgrado.

Índice General

1. Introducción	5
1.1 Financiación del sistema de la Seguridad Social	5
1.2 Pensiones de jubilación	7
1.3 Modelos de equilibrio general aplicado	9
1.4 Desarrollo de la investigación	11
2. MEGAES-90	13
2.1 La política fiscal y los modelos de equilibrio general aplicado	14
2.2 Rasgos generales del MEGAES-90	16
2.2.1 Bienes y agentes	17
2.2.2 Tecnología de producción y comportamiento de las empresas	17
2.2.3 Productores de bienes y servicios de consumo	30
2.2.4 Consumidores	31
2.2.5 Gobierno	39
2.2.6 Sector exterior	41
2.2.7 Inversión	43
2.2.8 Mercado de trabajo	44
2.2.9 Definición de equilibrio	45
2.3 Especificación numérica del modelo	47
3. Financiación de la Seguridad Social	51
3.1 Otros estudios con MEGA	52
3.2 Financiación en España	54
3.2.1 Bases y tipos de cotización	54
3.2.2 Cotizaciones y otros recursos del sistema de la Seguridad Social	57
3.2.3 Evolución de las cotizaciones sociales	61
3.3 Financiación de la protección social en Dinamarca, España, Francia y Reino Unido.	64
3.3.1 Recursos totales y su evolución	66
3.3.2 Desglose de los recursos totales y su evolución	66
3.3.3 Conclusiones	70
3.4 Efecto de una reducción de las cotizaciones sociales	71
3.4.1 Reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores	74
3.4.2 Reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores compensada por un aumento de los tipos del IVA	84

3.4.3 Reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores compensadas por una elevación de los tipos efectivos del IRPF	92
3.4.4 Reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores compensada con una disminución de las transferencias a los desempleados	100
3.4.5 Conclusiones	108
4. Las prestaciones de jubilación	111
4.1 El gasto en pensiones a largo plazo	112
4.2 Las pensiones de jubilación: contributivas y no contributivas	113
4.3 Gasto en pensiones, factores demográficos y comparación internacional	120
4.3.1 Evolución comparada del gasto en pensiones respecto al PIB	121
4.3.2 Factores demográficos	126
I. Factores demográficos directamente relacionados con el sistema de la SS	127
II. Proyecciones de población y estructura demográfica	129
4.3.3 Comparación internacional	131
4.3.4 Conclusiones	136
4.4 Aumento de las prestaciones a las personas mayores	138
4.4.1 Descripción de los escenarios simulados	140
4.4.2 Resultados de las simulaciones	144
I. Aumento del cien por ciento de las prestaciones no contributivas	144
II. Aumento en 150 euros de las pensiones mínimas de jubilación y viudedad	154
III. Aumento de un 8,24 por ciento las pensiones contributivas y aumento del cien por ciento de las prestaciones no contributivas de personas de 65 o más años	164
4.4.3 Conclusiones	173
5. Contraste empírico del modelo	175
5.1 Modelos de equilibrio general y realidad económica	177
5.2 MEGAES-90 dinámico	178
5.2.1 Funciones de producción	179
5.2.2 Consumidores	179
5.2.3 Elecciones de política	181
5.2.4 Ecuaciones de acumulación	182
5.2.5 Especificación numérica de otras variables exógenas y parámetros	184
5.3 Replica de las observaciones del período 1991-1997	189
5.4 Simulación fiscal para el periodo 1991-1997	195

6. Resumen y conclusiones	199
6.1 Características del MEGAES-90	199
6.2 Financiación de la Seguridad Social	201
6.3 Prestaciones de jubilación	206
6.4 Contraste empírico del modelo	211
6.5 Extensiones del trabajo	212
Referencias	215
 APÉNDICE	
A. Análisis institucional de la Seguridad Social en España	223
A.1. Organización institucional	223
a. Entidades gestoras básicas de carácter público del sistema de la SS (INSS e ISM)	223
b. Entidades gestoras de carácter privado (MATEPSS)	226
c. El Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA)	226
d. El Instituto de mayores y servicios sociales (IMSERSO)	227
e. La Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS): la caja del sistema	227
f. El Instituto de Empleo Servicio Público de Empleo Estatal (INEM)	228
A.2. Prestaciones y gastos de funcionamiento	232
a. INSS e ISM	233
b. MATEPSS	237
c. INGESA	239
d. IMSERSO	240
e. TGSS	241
f. El sistema de la SS	243
g. Prestaciones del INEM	245
 B. Los sistemas de protección social en Dinamarca, Francia y Reino Unido	247
B.1. Dinamarca	247
B.2. Francia	251
B.3. Reino Unido	254
B.4. Datos de protección social en Europa	256
a. Protección social en Europa	256
b. Protección social en Dinamarca, España, Francia, Reino Unido y la UE-15	260
I. Gasto total y esfuerzo en protección	260
II. Distribución del gasto de protección social por funciones	264

C. Prestaciones sociales en España	269
C.1. Prestaciones contributivas y no contributivas	269
C.2. Pensiones contributivas y no contributivas	271
a. Pensiones contributivas	273
b. Pensiones no contributivas	274
c. Pensiones medias: total, contributivas y no contributivas	274
D. El sistema de pensiones para gente mayor en Europa	277
D.1. Características del sistema de pensiones en Dinamarca, Francia y Reino Unido	277
a. Dinamarca	277
b. Francia	278
c. Reino Unido	280
D.2. Reformas en los sistemas de pensiones de jubilación en Europa	281

Capítulo 1

Introducción

1.1 Financiación del sistema de la Seguridad Social

La mayoría de países desarrollados disponen de un sistema de la Seguridad Social (SS) con la finalidad de asegurar el bienestar de los ciudadanos en circunstancias adversas (enfermedad, accidentes laborales, etc.) o situaciones que les impidan desarrollar su actividad laboral (embarazo y maternidad, desempleo, jubilación, etc.). Desde la implantación de los sistemas de la Seguridad Social hasta hoy en día, el número de situaciones cubiertas y la cuantía de las prestaciones asociadas han crecido de manera continuada en todos los países desarrollados, provocando el aumento sostenido de los recursos necesarios para financiarlas. Los Estados cuentan para ello con diferentes figuras fiscales (impuestos sobre la renta de las personas físicas y jurídicas, cotizaciones sociales, IVA y otros impuestos sobre la producción y los productos) que gravan bien las transacciones (contratación del trabajo, producción, consumo, etc.), bien a los distintos agentes económicos (hogares, empresas, sectores público y exterior) y cuyas consecuencias sobre los precios, la competitividad y el comportamiento de los agentes económicos pueden ser muy distintas. Esta tesis pretende arrojar luz sobre las implicaciones del actual modelo de financiación de sistema de la SS en España simulando con un modelo distintas reformas fiscales en un marco de neutralidad presupuestaria.

Como es bien sabido, el sistema de la SS español obtiene la mayoría de sus ingresos mediante cotizaciones sociales (CS), las cuales consisten principalmente en aportaciones obligatorias de empresarios y trabajadores desde el comienzo de una relación contractual o inicio de una actividad empresarial hasta el momento en que se produce la extinción legal de las mismas. El sistema se caracteriza por dos rasgos principales: las aportaciones se realizan en función de unas bases y unos tipos de cotización fijados por el Gobierno cada año y las prestaciones percibidas, también actualizadas anualmente por el Gobierno, se modulan teniendo en cuenta el número de años cotizados y la base de cotización utilizada para calcular la aportación de cada contribuyente. Aunque el sistema, muy similar al vigente en otros países europeos como Francia y Alemania, establece una relación entre las aportaciones realizadas al sistema y los beneficios percibidos, dista mucho de ser un sistema de seguro privado, donde el asegurado realiza aportaciones en una cuenta individual y percibe a cambio las prestaciones preestablecidas en el contrato (beneficios médicos, indemnizaciones, valor capitalizado de las aportaciones, etc.). Dado que la mayoría de prestaciones monetarias son una función creciente de la renta laboral, el sistema recibe el calificativo de “tipo Bismarck”, ya que el origen de esta

clase de sistemas se atribuye al canciller prusiano Otto Von Bismarck (1815-1898).

En España, las cotizaciones sociales de los empleadores y empleados a las Administraciones Públicas (AAPP) o entidades tuteladas por las mismas han crecido sin pausa durante las últimas décadas. Atendiendo a las estadísticas de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), se observa como el peso de estas cotizaciones sobre el Producto Interior Bruto (PIB) registró un aumento de 4,2 a 8,7 puntos porcentuales entre 1965 y 1975, de 8,7 a 11,1 en la década siguiente y de 11,1 a 12,3 desde 1985 hasta el año 2003, totalizando un incremento de 8,1 puntos porcentuales en casi cuatro décadas. En contraste, el aumento en Francia ha sido de 4,6 puntos y en Alemania de 5,9 puntos en el mismo período, si bien estos países partían de unos niveles de cotizaciones mucho más elevados. Las Cuentas Nacionales de España base 2000 registran un crecimiento medio de las cotizaciones totales, reales y ficticias,¹ del 6,37% entre 2000 y 2004, inferior al crecimiento medio del PIB (7,36%), por lo que su peso se ha reducido ligeramente desde el 14,82% en 2000 hasta el 14,28% en 2004. En todo caso, la recaudación por cotizaciones sociales reales alcanzó la importante cifra de 101.171,75 millones de euros en 2004 que supone el 12,08% del PIB y, resulta obvio, que para alcanzar tan elevados niveles de recaudación es preciso aplicar tipos impositivos muy elevados a las bases de cotización fijadas por la Administración de la SS y tipos implícitos también muy elevados cuando las cuotas son fijas como ocurre en algunas modalidades de contratos (formación y aprendizaje).

Los Presupuestos Generales de 2007 fijan el tipo único de cotización por contingencias comunes en el 28,3%, 23,6% a cargo del empleador y 4,7% a cargo del trabajador. A este tipo hay que sumar otro general del 7,55%, 6,0% a cargo de la empresa y 1,55% a cargo del trabajador, en concepto de desempleo que se aplica a los contratos indefinidos, o tipos más elevados, entre el 8,3 y el 9,3 por ciento, en caso de contratos de duración determinada. La prestación de los servicios laborales también está gravada con un tipo del 0,4%, exclusivamente a cargo de la empresa, para nutrir el Fondo de garantía salarial² y del 0,7%, (0,6% a cargo de la empresa y 0,1% a cargo del trabajador), para Formación profesional. A todo ello, habría que añadir una cotización adicional por prestación de horas extraordinarias a tipos del 14,0% en caso de fuerza mayor y del 28,3% en los restantes supuestos.

A la vista de los elevados tipos que gravan la prestación de servicios laborales en España, resulta obligado preguntarse si éste es el mejor sistema de financiación de los programas de prestaciones sociales desarrollados por la SS. La razón es muy simple: un impuesto que grava y encarece la prestación de los servicios laborales introduce distorsiones importantes en la

¹ Las cotizaciones sociales reales son los pagos realizados a las instituciones que administran sistemas de protección social, mientras que las cotizaciones ficticias representan la contrapartida de las prestaciones sociales directas suministradas por los empleadores a sus trabajadores, menos, en su caso, las aportaciones de los trabajadores.

² El fondo de garantía salarial proporciona salarios e indemnizaciones a los trabajadores cuyas empresas han sido declaradas en situación legal de insolvencia o en situación de concurso.

asignación de recursos, favorece la adopción de técnicas más intensivas en capital por parte de las empresas, retrae la participación de la población en el mercado laboral y por tanto la oferta de trabajo, incentiva el fraude fiscal, eleva los precios de los productos locales y reduce la competitividad de las empresas. El análisis riguroso de las consecuencias del valor de los tipos de cotizaciones sociales y la consideración de posibles alternativas de financiación de las prestaciones en España (uno de los objetivos principales de esta tesis) es, por tanto, una cuestión del máximo interés en sí misma, independientemente de la opinión que se tenga sobre la viabilidad del conjunto de prestaciones a medio y largo plazo.

A pesar de que en España prime la formula de tipo Bismarck dentro del sistema de la SS y la mayoría de prestaciones se financien con CS, también el sistema obtiene una parte de sus recursos de los Presupuestos Generales del Estado. Las prestaciones así financiadas reciben el calificativo de no contributivas y el valor individual de las mismas es independiente de las aportaciones que haya hecho el beneficiario que las recibe, por lo que estas prestaciones tienen carácter redistributivo puro. Este modelo de financiación, denominado de “tipo Beveridge” en honor a William H. Beveridge (1879-1963), es el que predomina en países como Dinamarca, Finlandia e Irlanda. Una pregunta que surge inmediatamente es: ¿qué efectos tendría sobre la economía española una sustitución de CS por impuestos generales?

La financiación de la SS en España y las consecuencias de una reducción en las cotizaciones sociales de los empleadores, aproximando nuestro sistema al de tipo Beveridge, es, por tanto, una cuestión interesante ya que podría tener efectos beneficiosos para los distintos agentes económicos. En esta tesis se comprueba desde diversos ángulos como la reducción de los tipos de estas cotizaciones tienen efectos positivos sobre la producción interior, el empleo, los precios, la competitividad y el PIB real.

1.2 Pensiones de jubilación

La evolución de las cuentas de la SS durante las últimas décadas ha estado marcada por la expansión en la cobertura o la mejora en la calidad de los programas sociales financiados por las Administraciones Públicas. Los recursos del sistema se destinan a cubrir las prestaciones sociales por jubilación, discapacidades laborales, desempleo, etc. y, en una cuantía nada desdeñable, para hacer frente a los gastos de funcionamiento de las instituciones encargadas de recaudar y gestionar las cotizaciones y de administrar los programas. De las prestaciones proporcionadas por el sistema de la SS español en 2006, las de jubilación, percibidas por cerca de 5 millones de ciudadanos, absorbieron más del 60 por ciento del gasto total en prestaciones. Esta partida junto a los gastos sanitarios se espera que crezcan a tasas muy elevadas en las próximas décadas, una cuestión, que no se analiza en esta tesis.

Las prestaciones de jubilación corresponden principalmente a pensiones contributivas y no contributivas, si bien estas últimas tienen un peso relativo muy pequeño en la actualidad. Una característica de esta dualidad del sistema es que el valor medio de las pensiones no contributivas no alcanza el 50 por ciento de la cuantía media de las pensiones contributivas. A su vez, las pensiones mínimas constituyen un porcentaje bastante sustancial de las pensiones contributivas. En 2006, la pensión media mensual contributiva ascendía a 762,58 euros, mientras que la media de las no contributivas se situaba en 275,69 euros. En ese mismo año, el número de pensiones mínimas de jubilación representaba cerca del 25 por ciento del total y el valor medio de las mismas, aunque su cuantía varía con el estado civil y edad del perceptor, no superaba los 570 euros. A la vista de estos números, se puede concluir que la situación y perspectivas de los pensionistas no resultan muy alentadoras y que, desde la óptica de la equidad, convendría explorar las consecuencias de una política ambiciosa de incremento de las pensiones no contributivas y mínimas en España.

Por otra parte, la revalorización de las pensiones contributivas de jubilación es anual y, generalmente, se realiza en función de la previsión oficial de incremento del IPC, si bien el Gobierno una vez terminado el año aplica la cláusula de revisión para mantener el poder adquisitivo de las mismas. Así pues, en el mejor de los casos, las pensiones contributivas crecen al ritmo del IPC en tanto, que, las rentas de los agentes económicos crecen a tasas superiores si, como es habitual, el PIB nominal crece varios puntos por encima de los precios. Esto es lo que ha ocurrido durante el periodo 2002-2006, donde la pensión media de jubilación creció al 4,9 por ciento, mientras que el PIB nominal lo hizo al 7,6 por ciento. De mantenerse esta situación durante largos períodos, los pensionistas podrían convertirse en pocos años en un grupo socialmente marginado cuyas rentas se distancian cada día más de las rentas de las personas ocupadas.

Por todo ello, en esta tesis se estudia la situación del actual sistema de jubilación español, sus diferencias con otros países europeos y los efectos que tendría un aumento en la cuantía de las prestaciones de jubilación. Se investigan diferentes vías para financiar estos incrementos en el bienestar de las personas mayores de 65 años y sus respectivas consecuencias económicas en los distintos agentes económicos. Los resultados obtenidos muestran que el sistema podría absorber sin grandes dificultades aumentos muy significativos de la cuantía media de las pensiones mínimas y no contributivas a medio plazo, e incluso elevaciones superiores al IPC de las pensiones medias, sin poner en riesgo el equilibrio de las cuentas públicas, siempre que el incremento del gasto se contrarreste con elevaciones de la imposición directa o el IVA. Las estimaciones alertan sobre las potenciales consecuencias negativas sobre el empleo y costes de producción de la financiación de aumentos en las prestaciones mediante cotizaciones sociales. Aunque se trata de un ejercicio a medio plazo, los resultados obtenidos arrojan luz sobre una

cuestión más espinosa, a saber las dificultades a que habrá de enfrentarse el sistema de pensiones a largo plazo ocasionadas por el envejecimiento de la población en las próximas décadas.

1.3 Modelos de equilibrio general aplicado

La herramienta de análisis económico empleada en esta tesis se denomina modelo de equilibrio general aplicado (MEGA) y con ella se simulan los efectos de cambios en la financiación de la SS y en las prestaciones a personas mayores. Un MEGA es un modelo matemático numérico que trata de reflejar los principales rasgos de una economía de mercado mixta y abierta donde familias, empresas, AAPP y sectores exteriores interaccionan guiados por los precios en pos de la consecución de sus propios intereses u objetivos. Este tipo de modelos replica los datos observados de la economía a la que se aplican en un año base, el cual se asume en equilibrio, y permiten realizar simulaciones económicas. Por lo tanto, un MEGA proporciona valores de sus variables endógenas en equilibrio tras haber modificado algún componente exógeno del mismo.

Un MEGA establece los vínculos esenciales entre los principales agentes de una economía y permite cuantificar los efectos resultantes de un cambio en una variable económica exógena o un parámetro en las variables endógenas del modelo. En el supuesto de una reducción de las cotizaciones sociales, este tipo de modelos tiene en cuenta los efectos en el mercado laboral y en los ingresos de las AAPP, así como en otros ámbitos aparentemente muy alejados como los precios y la demanda de bienes y servicios o incluso las importaciones. La razón es que, al disponer de un modelo de equilibrio general especificado numéricamente, resulta posible cuantificar los efectos totales originados por la medida teniendo en cuenta los cambios inducidos por la alteración de la fiscalidad en los costes de producción de los bienes y servicios, en los precios, en las rentas percibidas por los distintos agentes, en las demandas de factores, de bienes y de servicios, en el ahorro y, como ya se ha indicado, en las recaudaciones obtenidas por el sector público con los distintos impuestos que gravan las transacciones y las rentas. En el caso de la reducción de las cotizaciones sociales, al disminuir el precio de la producción interior respecto al de los productos importados, podría aumentar el peso de la producción interior en relación al de las importaciones y ayudar a mantener, siquiera temporalmente, la competitividad de nuestros productos.

Los MEGA permiten analizar el impacto de una política fiscal en su triple vertiente, recaudatoria, distributiva y proveedora de servicios públicos, sobre la actividad económica y el bienestar. En la mayoría de países desarrollados es casi imposible encontrar un ámbito de la actividad económica donde las decisiones de familias y empresas no estén condicionadas o influenciadas por la política fiscal. Por un lado, impuestos y subvenciones de diversa naturaleza alteran los resultados obtenidos en el desempeño de cualquier actividad económica y su existencia puede incluso modificar decisiones económicas tan básicas como son las de participar

en el mercado laboral o iniciar una actividad empresarial. Por otro lado, la política de gasto determina la cantidad, calidad y composición de los servicios que producen las AAPP y, aunque sus efectos resultan con frecuencia difíciles de captar, no cabe duda de que la provisión de servicios públicos afecta tanto a los resultados de las empresas como al bienestar de las familias.

En esta tesis se emplea un modelo de equilibrio general aplicado, denominado MEGAES-90 y que refleja el comportamiento de 16 empresarios representativos, 12 hogares, el sector exterior y el público. El modelo incluye 4 clases de factor trabajo, un factor capital, 10 bienes de consumo privado, 3 de consumo público, inversión en vivienda, inversión privada y pública, y distintas figuras fiscales (cotizaciones sociales, impuestos sobre la renta de las personas, de las sociedades, IVA e impuestos sobre las importaciones). Este nivel de desagregación permite estimar los efectos de distintas políticas económicas relacionadas con la financiación de la Seguridad Social y el aumento de las prestaciones a personas jubiladas. A través del MEGAES-90 se estiman los efectos en los precios y cantidades de producción y de consumo, en el bienestar de las familias y en distintos agregados macroeconómicos como el PIB, la necesidad de financiación de las AAPP, la inversión total y el saldo de operaciones corrientes con el exterior entre otros.

Aunque los resultados obtenidos con este tipo de modelos se basan en la teoría económica, la fiabilidad de los mismos se refuerza todavía más cuando se contrasta su capacidad predictiva. En otras palabras, si las estimaciones del modelo están próximas a los valores observados en la realidad, aumenta la confianza sobre las conclusiones alcanzadas mediante el uso del MEGAES-90. Para ello y dado que el modelo es estático, se introducen una serie de cambios para convertirlo en un modelo dinámico que permita estimar los valores de distintas variables macroeconómicas en un periodo de tiempo. El periodo escogido va de 1991 a 1997 ya que la actualización de variables exógenas y parámetros se complica demasiado en un modelo tan desagregado y porque los rendimientos asociados a este nivel de precisión son bajos en comparación al coste de su obtención.

El carácter dinámico del modelo, se aprecia en el hecho de que las dotaciones de factores se van actualizando de un período a otro utilizando los resultados del equilibrio anterior, en el caso de las dotaciones de capital privado y público, y estimaciones exógenas del cambio de la población activa y productividad total de los factores. El modelo es, en consecuencia, un modelo dinámico recursivo donde los agentes valoran el futuro pero sus expectativas son “miopes”, estos adoptan sus decisiones considerando únicamente los valores que toman las variables en ese período. En adición a las dotaciones, otras variables exógenas y algunos parámetros se actualizan empleando las tasas de crecimiento observadas o los tipos impositivos efectivos obtenidos de diversas fuentes. La actualización de las variables exógenas y parámetros durante un período de siete años permite obtener unos resultados muy interesantes, en términos de predicción, siempre y cuando, se asuma una baja elasticidad de sustitución entre productos interiores e importados.

Este supuesto no es a fin de cuentas una limitación muy restrictiva, ya que los resultados del modelo estático no se alteran de manera reseñable y porque las elasticidades originales provienen de una base de datos internacional que no es específica para España.

1.4 Desarrollo de la investigación

La tesis consta de la introducción y cinco capítulos. En el capítulo 2 se describe el MEGAES-90 con el que se simulan los efectos de distintas políticas económicas propuestas en esta tesis. En primer lugar se realiza una revisión de los artículos que emplean un MEGA para investigar distintas cuestiones referentes a la economía española. A continuación, se detalla algebraicamente el modelo exponiendo las decisiones óptimas de empresas, consumidores, gobierno y sector exterior, así como los equilibrios de mercado y los cierres económicos escogidos. El capítulo finaliza con una descripción de los datos utilizados para especificar numéricamente el modelo.

Una vez descrito el MEGAES-90, en el capítulo 3 investigo el sistema de financiación de la Seguridad Social en España y las consecuencias de modificaciones en el mismo. Como introducción se revisan las conclusiones de otros estudios que utilizaron un MEGA para simular cambios en la financiación de la SS. Seguidamente, expongo los rasgos más destacables del sistema de financiación actual y aquellos que tiene en común o que lo diferencian de los sistemas de tres países europeos representativos (Dinamarca, Francia y Reino Unido). La última sección del capítulo 3 presenta las estimaciones y conclusiones alcanzadas al evaluar los efectos de una reducción de las cotizaciones sociales de los empleadores. Esta disminución se contempla en diferentes niveles (1, 5, 10, 15 puntos porcentuales) y ante la posibilidad de que el gobierno mantenga constante el déficit público respecto al PIB con el fin de garantizar el mismo nivel de prestaciones sociales. Directamente relacionados, los apéndices A y B describen las instituciones que componen el sistema de la SS en España y, de una manera mucho más concisa, el funcionamiento de los sistemas de financiación en Dinamarca, Francia y Reino Unido.

En el capítulo 4 de la tesis, analizo la situación actual de las prestaciones de jubilación. En la primera sección del capítulo presento una revisión bibliográfica de artículos en relación a la protección social en España. A continuación, se examina el gasto en pensiones de jubilación atendiendo a su carácter contributivo o no contributivo, el valor de las pensiones mínimas y medias del sistema y los distintos aspectos demográficos que afectan al gasto en pensiones de jubilación. Seguidamente y utilizando el MEGAES-90, se estiman las consecuencias económicas de un aumento en las prestaciones correspondientes a las personas jubiladas en el medio plazo. Complementariamente, el apéndice C muestra una comparación empírica del gasto en prestaciones del sistema de la SS, mientras el apéndice D presenta un resumen de características y modificaciones en las prestaciones de jubilación en Europa.

En el capítulo 5 compruebo la capacidad predictiva del MEGAES-90. En particular, contrasto su fiabilidad a la hora de replicar el comportamiento observado de la economía española durante el periodo 1991-1997. Al igual que en el resto de capítulos, éste comienza con una breve revisión bibliográfica de estudios con un propósito análogo al del capítulo. En la segunda sección, especifico los cambios introducidos en el modelo estático presentado en el capítulo 2 para convertirlo en un modelo dinámico recursivo. Una vez descritos estos cambios, se presentan las estimaciones del nuevo modelo y las condiciones que se imponen en él para replicar los valores observados de manera más precisa. Por último, para comprobar si existen muchas diferencias entre las conclusiones que se obtuvieron con el MEGAES-90 en su versión estática y las que se obtendrían con la versión dinámica, simulo los efectos de una reducción en las cotizaciones sociales de los empleadores con el modelo dinámico.

En el capítulo 6 resumo las conclusiones de la tesis, destacando los descubrimientos más útiles sobre la financiación del sistema de la SS, el gasto en pensiones y la capacidad predictiva del modelo. En particular y como anticipo de los descubrimientos efectuados, se pueden mencionar los tres siguientes: las ganancias potenciales en términos de eficiencia y bienestar que se conseguirían sustituyendo las contribuciones de los empleadores por impuestos sobre la renta o valor añadido; la posibilidad de aumentar considerablemente las pensiones de jubilación sin incurrir en costes elevados para los agentes económicos; y, por último, la notable capacidad predictiva del modelo otorga mayor fiabilidad a los resultados obtenidos en las simulaciones estáticas.

Capítulo 2

MEGAES-90

En muy pocas palabras, un modelo de equilibrio general aplicado (MEGA) es un sistema de ecuaciones cuyos parámetros y variables exógenas se han especificado numéricamente y cuya solución constituye un equilibrio económico. Un equilibrio es un vector de planes de demanda de factores y de oferta de bienes por parte de las empresas y de planes de oferta de factores y demanda de bienes por parte de los hogares que, además de maximizar (sujeto a las restricciones tecnológicas y presupuestarias pertinentes) el beneficio de las empresas y el bienestar de los hogares, resultan compatibles entre sí.¹ Este tipo de modelos se aplican frecuentemente en el campo de la economía pública y en particular cuando se quiere tener en cuenta los efectos directos e indirectos de medidas de política fiscal en los agentes económicos. El modelo descrito a continuación y denominado MEGAES-90, se utiliza para simular distintos cambios en el sistema de seguridad social desde el punto de vista de los ingresos, capítulo 3, y de las prestaciones, capítulo 4.

Este capítulo presenta el proceso de optimización del nivel de utilidad de hogares, gobierno y sector exterior, así como los procesos de optimización referidos a producción de bienes y servicios finales y de aquellos referidos a consumo. También, se establecen las condiciones de vaciado de mercados de factores y de bienes (oferta igual a demanda) y se asegura que el modelo cumple la condición de equilibrio macroeconómico de que el ahorro agregado iguala a la inversión.

En un MEGA las variables se dividen en endógenas (precios, planes de producción y consumo, ahorro, etc.) cuyos valores se determinan al resolver el modelo y variables exógenas (dotaciones de factores, consumo público, transferencias, inversiones públicas, etc.) cuyos valores se consideran predeterminados. Además, este tipo de modelos incluyen un número elevado de parámetros (distributivos, elasticidades de sustitución, propensiones a realizar transferencias, etc.) cuyos valores o vienen dados por estimaciones exógenas o han de especificarse previamente para poder replicar el equilibrio base.

La mayoría de valores iniciales de las variables exógenas y los parámetros se determinan utilizando la propia estructura del modelo, esto es, asignando a estas variables y parámetros los valores que permiten reproducir los valores observados de las variables endógenas para un deter-

¹ Naturalmente, al concepto de equilibrio se pueden incorporar imperfecciones de mercado y rigideces causantes de, por ejemplo, desempleo del factor trabajo.

minado año como un equilibrio. Para aplicar este procedimiento, hay que contar con una base de datos o matriz de contabilidad social (SAM por sus siglas en inglés) que proporciona observaciones de todas las variables del modelo.²En este trabajo se utiliza la SAM-90 elaborada por Fernández y Polo (2001b), por su elevado grado de desagregación de instrumentos fiscales y tipos de hogar, ya que resultan imprescindibles en las simulaciones llevadas a cabo en esta tesis. Los valores observados de las variables exógenas y endógenas del modelo se presentan en esta matriz de doble entrada donde las filas muestran los recursos de cada cuenta (agente, bien o servicio, impuesto, etc.) y las columnas la utilización de los mismos. Una característica destacable de los datos de este tipo de bases de datos, es que satisfacen la condición de micro-consistencia de que los recursos de cada cuenta igualan a sus empleos.³

Antes de describir el MEGAES-90 se realiza una revisión literaria sobre los principales MEGA utilizados para analizar la economía española. En la sección 2.2 se presenta la especificación algebraica del MEGAES-90, describiendo el comportamiento optimizador de productores, consumidores, gobierno y sector exterior. En particular, se especifican los problemas de optimización que resuelven cada uno de estos agentes, las consecuentes reglas de decisión y los cierres económicos referentes al sector exterior y público. Por último, en la sección 2.3 se explica con brevedad en que consiste el proceso de especificación numérica del MEGAES-90.

2.1 La política fiscal y los modelos de equilibrio general aplicado

El origen de los MEGA se remonta a las aportaciones de Johansen (1960) para Noruega y Harberger (1962) para los EEUU. Sin embargo, fueron los estudios de Shoven y Whalley (1972 y 1973) los que despejaron el camino al elevado número de investigadores que han seguido sus pasos. Además de extender el modelo de equilibrio general teórico de Arrow-Debreu para incluir aspectos hasta entonces ignorados, como las actividades de las AAPP y los intercambios internacionales, Shoven y Whalley aplicaron sus modelos para evaluar, desde una óptica cuantitativa, los efectos de la política fiscal en las economías de Estados Unidos y Reino Unido. Estas aplicaciones fueron decantando un modelo canónico, Shoven y Whalley (1992), que ha pasado a ser una herramienta indispensable en el ámbito de investigación para la Economía Pública.

²El resto de parámetros se especifica utilizando los valores estimados por procedimientos econométricos o conjeturas razonables.

³Este procedimiento de especificación es compatible con la especificación de algunos parámetros utilizando métodos econométricos.

Respecto a la economía española, los primeros estudios realizados los llevaron a cabo Kehoe et al (1985 y 1989). En ellos utilizan un MEGA para evaluar los efectos de la reforma fiscal de 1986 cuyo aspecto más destacado fue la introducción del impuesto sobre el valor añadido (IVA). Su modelo incluye doce sectores productivos, nueve bienes de consumo, ocho tipos de consumidores, tres factores primarios compuestos por capital y dos tipos de trabajo según cualificación, un sector público y un sector exterior dividido en Comunidad Económica Europea (CEE) y resto del mundo (RDM). Con este modelo estudian los efectos de la inclusión del IVA en la economía según distintos cierres económicos referidos al sector público y exterior, y atendiendo a la existencia o no de rigidez salarial frente a las tasas de desempleo. Este modelo sirvió de base a otras aplicaciones como las de Polo y Sancho (1990 y 1993). La primera, referente a una reducción de un 30 % en las cotizaciones sociales de los empleadores, resalta los potenciales efectos beneficiosos sobre el empleo y producción de esta medida. En la segunda aplicación, se analizan los efectos que tuvo para España la eliminación de barreras comerciales y la homogenización de impuestos indirectos consecuencia de la puesta en marcha del Mercado Único en la CEE.

La última variante del modelo de Kehoe et al (1985), antes de esta tesis, la realizaron Fernández y Polo (2004) en su estudio sobre las consecuencias de reducir en un punto porcentual de PIB el déficit público de la economía española. Su modelo distingue dieciseis sectores productivos, doce tipos de hogares, cinco factores primarios, capital y cuatro factores de trabajo, y un alto grado de desagregación de figuras fiscales (IVA, impuesto sobre la renta, subvenciones, deducciones, impuestos sobre las importaciones, cotizaciones sociales de empleados y empresarios).

Otros trabajos investigan la fiscalidad medioambiental: Rodríguez (2003), André et al. (2003), Labandeira y Rodríguez (2004), Manresa y Sancho (2005), Fæhn et al (2005) y Gómez-Plana (2007). El objetivo de estos estudios es valorar los efectos de distintas políticas económicas encaminadas a reducir las emisiones de algún tipo de gas contaminante, normalmente CO₂, comprobar la existencia de un doble dividendo concretado en una reducción de emisiones y de las distorsiones fiscales o valorar el efecto sustitución entre inputs. Por lo que los modelos se centran en el aspecto productivo de la economía y los consumidores suelen estar agregados a uno representativo.

Otros artículos recientes que, corresponden a Gómez-Plana (2006) y Bajo y Gómez-Plana (2005), emplean variantes del modelo de Gómez-Plana (1999) y sus rasgos más característicos son la inclusión de un único consumidor representativo, dos factores productivos (trabajo y capital), la posibilidad de mercados con competencia imperfecta y una regla de fijación de precios no competi-

tiva con la que reflejan la existencia de oligopolio. Bajo y Gómez-Plana (2005) analizan los efectos del mercado único europeo y por ello incluyen funciones de demanda para las exportaciones para el sector manufacturero ya que asume que su tamaño le otorga cierto poder de mercado. Por su parte, en el modelo de Gómez-Plana (2006) disponen de dos alternativas para mantener constante la dimensión del sector público, por un lado fijando el nivel de bienestar y por el otro el nivel de gasto público real.

El modelo empleado en esta tesis, como ya se mencionó previamente, es una versión mejorada y ampliada del utilizado por Fernández y Polo (2004). Éste se caracteriza por el considerable grado de desagregación de los sectores productivos, bienes, hogares y un desglose de la recaudación impositiva que permite simular diferentes políticas y evaluar sus efectos específicos sobre todos ellos y distinguir los ganadores de los perdedores. La siguiente sección presenta de manera detallada el modelo con sus procesos de optimización, supuestos y resto de características.

2.2 Rasgos generales del MEGAES-90

El MEGAES-90 es un modelo de equilibrio general aplicado muy desagregado que permite calcular los niveles de producción total e interior de los distintos sectores y los precios que vacían los mercados de los distintos bienes y servicios producidos y consumidos. El modelo tiene en cuenta los principales rasgos de la economía española. La producción disponible en los mercados combina la producción local con la importada y es este producto mixto el que los productores locales utilizan para producir bienes y servicios, junto con los servicios de trabajo y capital. En la producción se generan rentas que una vez distribuidas entre los hogares, las sociedades, las AAPP y el sector exterior, permiten a estos agentes financiar sus compras de bienes y servicios. En equilibrio los mercados se vacían, excepto el mercado laboral donde puede generarse desempleo al incluir el modelo una restricción que limita la flexibilidad del salario real.

A continuación se presenta la versión estática del MEGAES-90, comenzando por una breve descripción de los bienes y agentes económicos analizados, le sigue la formulación algebraica del comportamiento de las empresas con su tecnología de producción asociada, el proceso de producción de los bienes de consumo, la toma de decisiones de consumidores, gobierno y sector exterior. También se describe la determinación de la inversión, la rigidez salarial y su inclusión en el mercado de trabajo, así como las condiciones de equilibrio económico.

2.2.1 Bienes y agentes

En el modelo hay varios tipos de bienes y servicios producidos. En particular, se distinguen 16 bienes y servicios producidos por empresas, 10 bienes de consumo privado, 3 bienes de consumo público. Asimismo, se incluye un bien de inversión privada, otro de inversión pública y uno de inversión en nueva vivienda. El modelo incluye 5 factores primarios, cuatro tipos de trabajo clasificados por el nivel de cualificación y los servicios del factor capital.

Los agentes económicos del modelo son 16 empresas representativas que producen los bienes y servicios,⁴ 12 hogares,⁵ un sector societario, las AAPP y dos áreas de comercio exterior que comprenden los restantes países miembros de la Comunidad Económica Europea y el resto del mundo.

2.2.2 Tecnología de producción y comportamiento de las empresas

La producción de bienes y servicios⁶ se representa por una tecnología anidada con rendimientos constantes de escala. La producción total del bien i es un agregado con elasticidad constante de sustitución (CES, siglas en inglés) de productos homogéneos locales, Y_{di} , e importaciones equivalentes de la CEE y del RDM, Y_{ceei} e Y_{rdmi} , respectivamente,

$$Y_i = \phi_i (\delta_{di} Y_{di}^{\rho_i} + \delta_{ceei} Y_{ceei}^{\rho_i} + \delta_{rdmi} Y_{rdmi}^{\rho_i})^{1/\rho_i}, \quad -\infty < \rho_i < 1, \quad i = 1, \dots, 16,$$

donde los parámetros distributivos δ_{di} , δ_{ceei} , δ_{rdmi} , suman uno, y el parámetro ρ determina el grado de sustitución entre los diferentes productos.

En la economía local hay 16 sectores productivos cada uno de los cuales puede producir varios de los 16 bienes o servicios. Se supone que los bienes producidos por cada sector son una

³Los cuatro tipos de factor trabajo son: sin estudios, estudios primarios, educación media y formación universitaria.

⁴Las empresas representativas corresponden a los siguientes sectores productivos: Agricultura, Energía y agua, Minerales no energéticos e industria química, Mecánica de precisión, Otras manufacturas, Construcción, Comercio, restauración y hostelería, Transportes y comunicaciones, Instituciones financieras y seguros, Alquileres, Otros servicios, Educación privada, Sanidad privada, Servicios públicos, Educación pública y Sanidad pública.

⁵Los hogares se dividen en Asalariados rurales, Autónomos no agrarios rurales, Autónomos agrarios rurales, Otras rentas rurales hombres, Otras rentas rurales mujeres, Asalariados urbanos universitarios, Asalariados urbanos no universitarios, Autónomos urbanos, Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años, Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años, Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años, Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años,

⁶Para evitar innecesarias repeticiones de las palabras bienes y servicios, la palabra bienes se utiliza por extensión para denotar tanto los bienes como los servicios.

proporción constante de la combinación de factores empleados por el sector. Algebraicamente, la producción doméstica del bien i obtenida por el sector s (Y_{dsi}) se define como

$$Y_{dsi} = b_{si} \min \left(\frac{X_{1s}}{a_{1s}}, \frac{X_{2s}}{a_{2s}}, \dots, \frac{X_{16s}}{a_{16s}}, \frac{V_s}{v_s} \right), \quad i = 1, \dots, 16, \quad s = 1, \dots, 16,$$

donde b_{si} simboliza a una constante entre 0 y 1 que indica la proporción de factores intermedios y valor añadido empleados en el sector s para la producción del bien i , X_{js} representa la cantidad del bien j utilizada como bien intermedio en el sector s , a_{js} el requisito unitario de dicho bien, V_s el valor añadido en el sector s y v_s el correspondiente coeficiente técnico.

Esta formulación se conoce como hipótesis tecnología sector homogéneo y se utiliza para elaborar tablas simétricas. Su mayor inconveniente radica en suponer que todos los productos elaborados (agricultura y construcción, por ejemplo) por un sector (el agrícola) utilizan los mismos factores en idénticas proporciones. Se ha elegido esta hipótesis porque la alternativa, conocida como hipótesis producto homogéneo, implica que cualquier bien o servicio se produce con la misma tecnología, independientemente del sector que lo produzca, y esta circunstancia podría resultar inviable en algunos casos.

Dada la definición de b_{si} se obtiene que

$$\sum_{i=1}^{16} b_{si} = 1 \quad s = 1, \dots, 16$$

por tanto, la producción total de los bienes i por el sector s agota los factores empleados en este sector.

La producción interior disponible neta de impuestos de cada bien y servicio se obtiene sumando las producciones obtenidas en los distintos sectores

$$Y_{di} = \sum_{s=1}^{16} Y_{dsi} \quad i = 1, \dots, 16.$$

Esta producción interior, una vez incluidos los impuestos a la producción y descontadas las subvenciones a la explotación y deducciones a la exportación, se combina con las importaciones equivalentes para obtener la producción total distribuida que satisface las demandas intermedias de los sectores y las demandas finales de los hogares, sectores exteriores e inversión.

Adicionalmente, el valor añadido en cada sector se modela con un agregado Cobb Douglas de los servicios de capital y de cuatro tipos de trabajo requeridos en su producción

$$V_s = \gamma_s \prod_{l=1}^4 L_{ls}^{\beta_{ls}} K_s^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} K G^{\beta_{gs}}, \quad s = 1, \dots, 16,$$

donde L_{ls} representa la cantidad del tipo de trabajo l empleada para obtener el valor añadido del sector j , K_s el capital privado empleado, γ_s simboliza un parámetro de escala, $K G$ el capital público, β_{gs} la elasticidad sectorial del capital público y β_{ls} elasticidad del valor añadido respecto al factor trabajo del tipo l .

Con el fin de simplificar la notación y dado que $K G^{\beta_{gs}}$ es una constante, se incluye este término dentro del valor de γ_s . Por tanto la función de valor añadido que se utiliza a partir de ahora es

$$V_s = \gamma_s \prod_{l=1}^4 L_{ls}^{\beta_{ls}} K_s^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}, \quad s = 1, \dots, 16.$$

El problema que resuelven los productores consiste en maximizar beneficios mediante la minimización de costes al nivel más bajo de tecnología. En concreto, los productores minimizan el coste asociado a los servicios de trabajo y capital necesarios para satisfacer un nivel de valor añadido dado. Algebraicamente, esto implica resolver el problema

$$\begin{aligned} & \min \sum_{l=1}^4 w_l (1 + \tau_{ls}^{cs}) L_{ls} + r K_s, \\ \text{s.a. } V_s &= \gamma_s \prod_{l=1}^4 L_{ls}^{\beta_{ls}} K_s^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}, \end{aligned}$$

donde w y r representan los precios de los servicios de trabajo y capital respectivamente y τ_{ls}^{cs} representa el tipo de cotizaciones sociales que gravan las distintas clases de trabajo l , en el sector s . La solución ha de satisfacer las condiciones necesarias

$$\begin{aligned} w_l (1 + \tau_{ls}^{cs}) - \lambda \gamma_s \beta_{ls} L_{ls}^{\beta_{ls}-1} \prod_{i \neq l} L_{is}^{\beta_{is}} K_s^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} &= 0, \quad l = 1, \dots, 4 \\ r - \lambda \gamma_s (1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}) \prod_{l=1}^4 L_{ls}^{\beta_{ls}} K_s^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} &= 0, \\ V_s - \gamma_s \prod_{l=1}^4 L_{ls}^{\beta_{ls}} K_s^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} &= 0. \end{aligned}$$

Reorganizando y dividiendo las cuatro ecuaciones relativas a los salarios de los distintos tipos de trabajador por la referente al precio del capital, obteniendo las cuatro condiciones iniciales correspondientes a los precios relativos que minimizan costes

$$\frac{w_l^*}{r} = \frac{\beta_{ls} K_s}{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right) L_{ls}}, \quad l = 1, \dots, 4$$

donde w_l^* representa el salario bruto de cotizaciones sociales para los distintos tipos de trabajador l .

Por tanto, las relaciones capital-trabajo que minimizan el coste de producir valor añadido son:

$$\kappa_{ls} = \frac{K_s}{L_{ls}} = \frac{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right) w_l^*}{\beta_{ls} r} = \frac{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)}{\beta_{ls}} (1 + \tau_{ls}^{cs}) \left(\frac{r}{w_l}\right)^{-1}, \quad l = 1..4.$$

A partir de esta expresión, se calcula la elasticidad de sustitución entre factores primarios

$$\begin{aligned} \sigma_{KL_l} &= - \frac{\partial (K_s/L_{ls})}{\partial (r/w_l)} \frac{r/w_l}{K_s/L_{ls}} \\ &= \frac{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)}{\beta_{ls}} (1 + \tau_{ls}^{cs}) \left(\frac{r}{w_l}\right)^{-2} \frac{r/w_l}{\frac{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)}{\beta_{ls}} (1 + \tau_{ls}^{cs}) \left(\frac{r}{w_l}\right)^{-1}} \\ &= 1 \end{aligned}$$

que, como es bien sabido, resulta igual a 1 para el caso Cobb Douglas. Además, sumando las cuatro condiciones iniciales referentes a los tipos de trabajo y añadiéndoles 1 a los dos lados de la igualdad, se obtiene

$$\begin{aligned} \sum_{l=1}^4 \frac{w_l^* L_{ls}}{r K_s} + 1 &= \frac{\sum_{l=1}^4 w_l^* L_{ls} + r K_s}{r K_s} \\ &= \frac{\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}{1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} + 1 = \frac{1}{1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \end{aligned}$$

o

$$\frac{r K_s}{\sum_{l=1}^4 w_l^* L_{ls} + r K_s} = 1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}.$$

De forma similar se concreta que

$$\frac{w_l^* L_{ls}}{\sum_{l=1}^4 w_l^* L_{ls} + r K_s} = \beta_{ls}.$$

Estos resultados indican que, para un valor añadido especificado mediante una función de tecnología Cobb-Douglas, las elasticidades respecto a los factores primarios corresponden con las participaciones de las rentas de estos factores en el valor añadido. Conclusión de suma utilidad a la hora de especificar numéricamente el modelo.

El cálculo de las demandas de servicios de trabajo y capital requiere la sustitución de las cantidades empleadas de cada tipo de trabajo

$$L_{ls} = \frac{r}{w_l^*} \frac{\beta_{ls}}{1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} K_s$$

en la función de producción de valor añadido

$$\begin{aligned}
V_s &= \gamma_s \prod_{l=1}^4 L_{ls}^{\beta_{ls}} K_s^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \\
&= \gamma_s \prod_{l=1}^4 \left(\frac{r}{w_l^*} \frac{\beta_{ls}}{1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} K_s \right)^{\beta_{ls}} K_s^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \\
&= \gamma_s \frac{\prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}}{(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls})^{\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}} \prod_{l=1}^4 \left(\frac{r}{w_l^*} \right)^{\beta_{ls}} K_s,
\end{aligned}$$

obteniendo finalmente la función de demanda de servicios de capital correspondiente al sector s

$$K_s = \gamma_s^{-1} \frac{(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls})^{\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}}{\prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}} \prod_{l=1}^4 \left(\frac{r}{w_l^*} \right)^{-\beta_{ls}} V_s.$$

El requisito de capital por unidad de valor añadido que minimiza el coste de producción se define como

$$k_s = \frac{K_s}{V_s} = \gamma_s^{-1} \frac{(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls})^{\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}}{\prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}} \prod_{l=1}^4 \left(\frac{r}{w_l^*} \right)^{-\beta_{ls}},$$

por tanto, teniendo en cuenta que

$$L_{ls} = \frac{r}{w_l^*} \frac{\beta_{ls}}{1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} K_s$$

y sustituyendo por el valor de K_s se obtiene la demanda del tipo trabajo l realizada por el sector s :

$$\begin{aligned}
L_{ls} &= \frac{r}{w_l^*} \frac{\beta_{ls}}{1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \gamma_s^{-1} \frac{(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls})^{\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}}{\prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}} \prod_{l=1}^4 \left(\frac{r}{w_l^*} \right)^{-\beta_{ls}} V_s \\
&= \gamma_s^{-1} \frac{\beta_{ls}^{1-\beta_{ls}}}{(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls})^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{i \neq l} \beta_{is}^{\beta_{is}}} \left(\frac{r}{w_l^*} \right)^{1-\beta_{ls}} \prod_{i \neq l} \left(\frac{r}{w_i^*} \right)^{-\beta_{is}} V_s \quad \forall i \neq l,
\end{aligned}$$

y el respectivo requisito unitario

$$l_{ls} = \frac{L_{ls}}{V_s} = \gamma_s^{-1} \frac{\beta_{ls}^{1-\beta_{ls}}}{(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls})^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{i \neq l} \beta_{is}^{\beta_{is}}} \left(\frac{r}{w_l^*} \right)^{1-\beta_{ls}} \prod_{i \neq l} \left(\frac{r}{w_i^*} \right)^{-\beta_{is}} \quad \forall i \neq l.$$

Por consiguiente, el coste total mínimo de producir V_s unidades de valor añadido en el sector s se define como

$$\begin{aligned}
TC_{vs} &= \sum_{l=1}^4 w_l^* L_{ls} + r K_s \\
&= w_l^* \sum_{l=1}^4 \gamma_s^{-1} \frac{\beta_{ls}^{1-\beta_{ls}}}{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{i \neq l} \beta_{is}^{\beta_{is}}} \left(\frac{r}{w_l^*}\right)^{1-\beta_{ls}} \prod_{i \neq l} \left(\frac{r}{w_i^*}\right)^{-\beta_{is}} V_s \\
&\quad + r \gamma_s^{-1} \frac{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}}{\prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}} \prod_{l=1}^4 \left(\frac{r}{w_l^*}\right)^{-\beta_{ls}} V_s \\
&= \gamma_s^{-1} r^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{l=1}^4 w_l^{*\beta_{is}} \\
&\quad \left[\sum_{l=1}^4 \left(\frac{\beta_{ls}^{1-\beta_{ls}}}{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{i \neq l} \beta_{is}^{\beta_{is}}} \right) + \frac{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}}{\prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}} \right] V_s \\
&= \gamma_s^{-1} r^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{l=1}^4 w_l^{*\beta_{is}} \left[\sum_{l=1}^4 \left(\frac{\beta_{ls}^{1-\beta_{ls}} \beta_{ls}^{\beta_{ls}}}{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}} \right) \right. \\
&\quad \left. + \frac{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}}{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}} \right] V_s
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \gamma_s^{-1} r^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{l=1}^4 w_l^{*\beta_{ls}} \\
&\quad \left[\sum_{l=1}^4 \left(\frac{\beta_{ls}}{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}} \right) + \frac{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)}{\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} \prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{\beta_{ls}}} \right] V_s \\
&= \gamma_s^{-1} \prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{-\beta_{ls}} (1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls})^{-\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)} \left(\sum_{l=1}^4 \beta_{ls} + 1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls} \right) \prod_{l=1}^4 (w_l^*)^{\beta_{ls}} r^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} V_s \\
&= \gamma_s^{-1} \prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{-\beta_{ls}} (1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls})^{-\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)} \prod_{l=1}^4 (w_l^*)^{\beta_{ls}} r^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}} V_s.
\end{aligned}$$

y el coste mínimo de una unidad de valor añadido resulta

$$p_{vs} = \gamma_s^{-1} \prod_{l=1}^4 \beta_{ls}^{-\beta_{ls}} (1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls})^{-\left(1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}\right)} \prod_{l=1}^4 (w_l^*)^{\beta_{ls}} r^{1-\sum_{l=1}^4 \beta_{ls}}.$$

Sustituyendo este coste en el requisito unitario de trabajo y capital se obtiene la demanda de los factores primarios de una manera más simplificada:

$$L_{ls} = p_{vs} \beta_{ls} \frac{V_s}{w_l^*},$$

$$K_s = p_{vs} (1 - \sum_{l=1}^4 \beta_{ls}) \frac{V_s}{r^{*}}.$$

Por consiguiente, estas demandas dependen del precio del valor añadido, de los respectivos parámetros distributivos, de los precios de los servicios de trabajo y capital, de las cotizaciones sociales y del valor añadido total del respectivo sector.

Una vez derivadas las funciones de demanda de factores primarios y el coste unitario del valor añadido que minimizan costes, la producción de cada sector que minimiza costes requiere que las cantidades empleadas de cada bien intermedio y valor añadido satisfagan las siguientes igualdades

$$X_{is} = a_{is} \frac{Y_{dsi}}{b_{si}}$$

$$V_s = v_s \frac{Y_{dsi}}{b_{si}},$$

donde (a_{is}) representa los requisitos del bien i por unidad de producción del sector s y v_s los requisitos de valor añadido por unidad de producción del sector s .

El coste total mínimo de producción es igual a los requisitos unitarios por los correspondientes precios y todo ello multiplicado por el nivel de actividad del sector s

$$TC_{ds} = \left(\sum_{i=1}^{16} a_{is} p_i + v_s p_{vs} \right) \frac{Y_{dsi}}{b_{si}},$$

por lo que el coste unitario mínimo es

$$Tc_{ds} = \sum_{i=1}^{16} a_{is} p_i + v_s p_{vs},$$

una expresión que depende de los coeficientes técnicos y de los requisitos unitarios de valor añadido.

La maximización del beneficio requiere que los ingresos unitarios de los productores locales cubran los costes unitarios de producción y la parte correspondiente al gobierno como impuesto sobre la producción. Por tanto, el precio que minimiza el coste unitario de la producción interior distribuida para el bien i se define como:

$$p_{di} = (1 + \tau_i^p) \sum_{s=1}^{16} Tc_{ds} a'_{si} \frac{\frac{Y_{dsi}}{b_{si}}}{Y_{di}}$$

donde τ_s^p simboliza los impuestos que gravan la producción, $a'_{si} \frac{\frac{Y_{dsi}}{b_{si}}}{Y_{di}}$ mide el requisito de actividad del sector s por unidad del bien i . En la cual el parámetro a'_{si} representa la producción del bien i por unidad de actividad de la rama s , algebraicamente se define como:

$$a'_{si} = \frac{X E_{si}}{\frac{Y_{dsi}}{b_{si}}}$$

donde $X E_{si}$ simboliza la cantidad de producción del sector s necesaria para producir el total de bien i .

Señalar que este sistema de ecuaciones no se puede resolver en función de p_v , puesto que los precios interiores p_{di} dependen del coste unitario de producción Tc_{ds}

En el último escalón de la producción, las empresas determinan las cantidades de bienes y servicios interiores, Y_{dj} , importados de la Comunidad Económica Europea Y_{ceej} y del resto del mundo Y_{rdmj} , que minimizan el coste

$$p_{dj} Y_{dj} + p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}) Y_{ceej} + p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}) Y_{rdmj}$$

que la empresa soporta al producir los bienes y servicios distribuidos

$$Y_j = \phi_j \left[\delta_{dj} Y_{dj}^{\rho_j} + \delta_{ceej} Y_{ceej}^{\rho_j} + \delta_{rdmj} Y_{rdmj}^{\rho_j} \right]^{1/\rho_j}.$$

La solución ha de cumplir las siguientes condiciones de primer orden

$$\begin{aligned}
p_{dj} - \pi \frac{1}{\rho_j} \phi_j \left[\delta_{dj} Y_{dj}^{\rho_j} + \delta_{ceej} Y_{ceej}^{\rho_j} + \delta_{rdmj} Y_{rdmj}^{\rho_j} \right]^{\frac{1}{\rho_j}-1} \delta_{dj} \rho_j Y_{dj}^{\rho_j-1} &= 0 \\
p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}) - \pi \frac{1}{\rho_j} \phi_j \left[\delta_{dj} Y_{dj}^{\rho_j} + \delta_{ceej} Y_{ceej}^{\rho_j} + \delta_{rdmj} Y_{rdmj}^{\rho_j} \right]^{\frac{1}{\rho_j}-1} \delta_{ceej} \rho_j Y_{ceej}^{\rho_j-1} &= 0 \\
p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}) - \pi \frac{1}{\rho_j} \phi_j \left[\delta_{dj} Y_{dj}^{\rho_j} + \delta_{ceej} Y_{ceej}^{\rho_j} + \delta_{rdmj} Y_{rdmj}^{\rho_j} \right]^{\frac{1}{\rho_j}-1} \delta_{rdmj} \rho_j Y_{rdmj}^{\rho_j-1} &= 0 \\
Y_j - \phi_j \left[\delta_{dj} Y_{dj}^{\rho_j} + \delta_{ceej} Y_{ceej}^{\rho_j} + \delta_{rdmj} Y_{rdmj}^{\rho_j} \right]^{1/\rho_j} &= 0
\end{aligned}$$

de donde se deducen las expresiones

$$\begin{aligned}
\frac{p_{dj}}{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee})} &= \frac{\delta_{dj} Y_{dj}^{\rho_j-1}}{\delta_{ceej} Y_{ceej}^{\rho_j-1}} \\
\frac{p_{dj}}{p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm})} &= \frac{\delta_{dj} Y_{dj}^{\rho_j-1}}{\delta_{rdmj} Y_{rdmj}^{\rho_j-1}}
\end{aligned}$$

que derivan en las proporciones entre producción interior e importada que minimizan el coste de producción

$$\begin{aligned}
\frac{Y_{dj}}{Y_{ceej}} &= \left(\frac{p_{dj} \delta_{ceej}}{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}) \delta_{dj}} \right)^{\frac{1}{\rho_j-1}}, \\
\frac{Y_{dj}}{Y_{rdmj}} &= \left(\frac{p_{dj} \delta_{rdmj}}{p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}) \delta_{dj}} \right)^{\frac{1}{\rho_j-1}}.
\end{aligned}$$

Estas ecuaciones permiten calcular la elasticidad de sustitución entre los productos locales y las importaciones equivalentes de la CEE

$$\begin{aligned}
\varepsilon_{dc} &= - \frac{\partial (Y_{dj}/Y_{ceej})}{\partial (p_{dj}/p_{ceej})} \frac{p_{dj}/p_{ceej}}{Y_{dj}/Y_{ceej}} \\
&= - \frac{1}{\rho_j - 1} \left(\frac{p_{dj} \delta_{ceej}}{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}) \delta_{dj}} \right)^{\frac{1}{\rho_j-1}-1} \frac{\delta_{ceej}}{(1 + \tau_j^{cee}) \delta_{dj}} \frac{p_{dj}/p_{ceej}}{Y_{dj}/Y_{ceej}} \\
&= - \frac{1}{\rho_j - 1} \frac{Y_{dj}}{Y_{ceej}} \left(\frac{p_{dj} \delta_{ceej}}{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}) \delta_{dj}} \right)^{-1} \frac{p_{dj} \delta_{ceej}}{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}) \delta_{dj}} \left(\frac{Y_{dj}}{Y_{ceej}} \right)^{-1} \\
&= - \frac{1}{\rho_j - 1} = \sigma_j.
\end{aligned}$$

Resultado idéntico al de calcular la elasticidad de sustitución entre la producción interior y las importaciones equivalentes del RDM

$$\varepsilon_{dr} = - \frac{1}{\rho_j - 1} = \sigma_j.$$

El valor de la elasticidad de sustitución, σ_j , es positivo puesto que $\rho_j < 1$. Cuando ρ_j tiende a 0, la elasticidad se aproxima a 1, la elasticidad de sustitución de la función de producción Cobb-Douglas; cuando ρ_j se aproxima a 1 la elasticidad tiende a infinito, el caso de sustitutos perfectos; y cuando tiende a menos infinito, la elasticidad tiende a cero, el valor característico de la función de producción Leontief. En resumen,

$$\begin{aligned}\rho_j \rightarrow 0, \quad \sigma_j \rightarrow 1, \quad & \text{Cobb-Douglas} \\ \rho_j \rightarrow 1, \quad \sigma_j \rightarrow \infty, \quad & \text{Sustitutos perfectos} \\ \rho_j \rightarrow -\infty, \quad \sigma_j \rightarrow 0, \quad & \text{Leontief}\end{aligned}$$

De la definición de σ_j se deduce inmediatamente que

$$1 - \sigma_j = 1 - \left(-\frac{1}{\rho_j - 1} \right) = \frac{\rho_j}{\rho_j - 1}$$

y por lo tanto

$$\frac{\sigma_j}{\sigma_j - 1} = - \left(\frac{1}{\frac{\rho_j - 1}{\rho_j}} \right) = \frac{1}{\rho_j}.$$

Sustituyendo ρ_j en la función de producción se obtiene una expresión de la función CES empleada frecuentemente en la literatura

$$Y_j = \phi_j \left[\delta_{dj} Y_{dj}^{\frac{\sigma_j - 1}{\sigma_j}} + \delta_{ceej} Y_{ceej}^{\frac{\sigma_j - 1}{\sigma_j}} + \delta_{rdmj} Y_{rdmj}^{\frac{\sigma_j - 1}{\sigma_j}} \right]^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j - 1}}$$

donde σ_j está comprendida entre cero e infinito.

Ahora las importaciones equivalentes que minimizan el coste de producción pueden escribirse como

$$\begin{aligned}Y_{ceej} &= \left(\frac{p_{dj} \delta_{ceej}}{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}) \delta_{dj}} \right)^{\sigma_j} Y_{dj}, \\ Y_{rdmj} &= \left(\frac{p_{dj} \delta_{rdmj}}{p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}) \delta_{dj}} \right)^{\sigma_j} Y_{dj}.\end{aligned}$$

Las cantidades empleadas de bienes interiores se definen sustituyendo las dos últimas expresiones en la función de producción

$$\begin{aligned}
Y_j &= \phi_j \left[\delta_{dj}^{\frac{\sigma_j-1}{\sigma_j}} Y_{dj}^{\frac{\sigma_j-1}{\sigma_j}} + \delta_{ceej}^{\frac{\sigma_j-1}{\sigma_j}} Y_{dj}^{\frac{\sigma_j-1}{\sigma_j}} \left(\frac{p_{dj} \delta_{ceej}}{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}) \delta_{dj}} \right)^{\sigma_j-1} \right. \\
&\quad \left. + \delta_{rdmj}^{\frac{\sigma_j-1}{\sigma_j}} Y_{dj}^{\frac{\sigma_j-1}{\sigma_j}} \left(\frac{p_{dj} \delta_{rdmj}}{p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}) \delta_{dj}} \right)^{\sigma_j-1} \right]^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}} \\
&= \phi_j \left[\delta_{dj}^{1-\sigma_j} \delta_{dj}^{\sigma_j} p_{dj}^{1-\sigma_j} p_{dj}^{\sigma_j-1} + \delta_{ceej}^{\sigma_j} \delta_{dj}^{1-\sigma_j} p_{dj}^{\sigma_j-1} (p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}))^{1-\sigma_j} \right. \\
&\quad \left. + \delta_{rdmj}^{\sigma_j} \delta_{dj}^{1-\sigma_j} p_{dj}^{\sigma_j-1} (p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}))^{1-\sigma_j} \right]^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}} Y_{dj}
\end{aligned}$$

habida cuenta que

$$\delta_{dj} = \delta_{dj}^{1-\sigma_j} \delta_{dj}^{\sigma_j} p_{dj}^{1-\sigma_j} p_{dj}^{\sigma_j-1}.$$

y simplificando, se define la producción distribuida como

$$\begin{aligned}
Y_j &= \phi_j Y_{dj} \delta_{dj}^{-\sigma_j} p_{dj}^{\sigma_j} \left[\delta_{dj}^{\sigma_j} p_{dj}^{1-\sigma_j} + \delta_{ceej}^{\sigma_j} (p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}))^{1-\sigma_j} \right. \\
&\quad \left. + \delta_{rdmj}^{\sigma_j} (p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}))^{1-\sigma_j} \right]^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}}.
\end{aligned}$$

Denominando por A la expresión entre corchetes cuadrados

$$A = \left[\delta_{dj}^{\sigma_j} p_{dj}^{1-\sigma_j} + \delta_{ceej}^{\sigma_j} (p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}))^{1-\sigma_j} + \delta_{rdmj}^{\sigma_j} (p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}))^{1-\sigma_j} \right]$$

la cantidad demandada de productos locales resulta igual a

$$Y_{dj} = \phi_j^{-1} A^{\frac{\sigma_j}{1-\sigma_j}} \delta_{dj}^{\sigma_j} p_{dj}^{-\sigma_j} Y_j$$

y las cantidades demandadas de productos equivalentes de la Comunidad Económica Europea y del Resto del Mundo

$$\begin{aligned}
Y_{ceej} &= \phi_j^{-1} A^{\frac{\sigma_j}{1-\sigma_j}} \delta_{ceej}^{\sigma_j} (p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}))^{-\sigma_j} Y_j \\
Y_{rdmj} &= \phi_j^{-1} A^{\frac{\sigma_j}{1-\sigma_j}} \delta_{rdmj}^{\sigma_j} (p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}))^{-\sigma_j} Y_j.
\end{aligned}$$

El coste total mínimo necesario para producir el bien j se obtiene sumando el valor de las cantidades óptimas de productos

$$Cost_j = p_{dj} Y_{dj} + p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}) Y_{ceej} + p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}) Y_{rdmj}.$$

Sustituyendo los valores de Y_{dj} , Y_{ceej} e Y_{rdmj} en el coste total mínimo, se obtiene que

$$\begin{aligned}
Cost_j &= \phi_j^{-1} \left[\delta_{dj}^{\sigma_j} p_{dj}^{1-\sigma_j} + \delta_{ceej}^{\sigma_j} (p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}))^{1-\sigma_j} \right. \\
&\quad \left. + \delta_{rdmj}^{\sigma_j} (p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}))^{1-\sigma_j} \right] A^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}} Y_j \\
&= \phi_j^{-1} A \cdot A^{\frac{\sigma_j}{1-\sigma_j}} Y_j \\
&= \phi_j^{-1} A^{\frac{1}{1-\sigma_j}} Y_j
\end{aligned}$$

y el coste unitario mínimo como

$$ct_j = \phi_j^{-1} A^{\frac{1}{1-\sigma_j}}.$$

La expresión anterior muestra como el coste medio mínimo de producción depende de los precios de los productos interiores, de los precios de las importaciones equivalentes y de sus impuestos correspondientes. Conviene recordar que los precios de los productos interiores dependían a su vez de los precios de los bienes y servicios distribuidos, por lo que el cálculo de unos y otros tiene que resolverse simultáneamente.

La maximización del beneficio requiere que el precio de los bienes distribuidos p_j cubra exactamente el coste medio mínimo recién calculado, de modo que se puede escribir

$$\begin{aligned}
p_j &= \phi_j^{-1} A^{\frac{1}{1-\sigma_j}} \\
&= \left[\phi_j^{\sigma_j-1} \delta_{dj}^{\sigma_j} p_{dj}^{1-\sigma_j} + \phi_j^{\sigma_j-1} \delta_{ceej}^{\sigma_j} (p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee}))^{1-\sigma_j} \right. \\
&\quad \left. + \phi_j^{\sigma_j-1} \delta_{rdmj}^{\sigma_j} (p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}))^{1-\sigma_j} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_j}}
\end{aligned}$$

Este precio puede definirse de otra forma que resulta muy útil

$$\begin{aligned}
p_j &= \left[\left(\frac{p_{dj}}{\phi_j \delta_{dj}^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}}} \right)^{1-\sigma_j} + \left(\frac{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee})}{\phi_j \delta_{ceej}^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}}} \right)^{1-\sigma_j} + \left(\frac{p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm})}{\phi_j \delta_{rdmj}^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}}} \right)^{1-\sigma_j} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_j}} \\
&= \left[\left(\frac{p_{dj}}{A_{dj}} \right)^{1-\sigma_j} + \left(\frac{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee})}{A_{cj}} \right)^{1-\sigma_j} + \left(\frac{p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm})}{A_{rj}} \right)^{1-\sigma_j} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_j}}
\end{aligned}$$

donde las constantes

$$A_{dj} = \phi_j \delta_{dj}^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}}, \quad A_{cj} = \phi_j \delta_{ceej}^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}}, \quad A_{rj} = \phi_j \delta_{rdmj}^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}}$$

representan transformaciones de los parámetros correspondientes a la función de producción. Por lo tanto, una vez especificados estos parámetros, la ecuación anterior permite calcular los precios de los bienes distribuidos.

En el caso de los bienes distribuidos y no comerciales con el exterior, se definen sus precios en función de las producciones interiores iniciales, los precios domésticos y los impuestos correspondientes:

$$p_j = p_{dj} \frac{Y_{dj0} - t_{j0} Y_{dj0}}{Y_{dj0}} (1 + t_j)$$

donde las variables con 0 representan el valor en el año base.

Las constantes A_{dj} , A_{cj} y A_{rj} también resultan útiles para definir las cantidades demandadas de productos interiores e importaciones equivalentes. En efecto, como se ha visto, la cantidad de producto interior por unidad de producto que minimiza el coste de producción se define como

$$\frac{Y_{dj}}{Y_j} = \phi_j^{-1} A_{dj}^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}} \delta_{dj}^{\sigma_j} p_{dj}^{-\sigma_j},$$

expresión equivalente a

$$\begin{aligned} \frac{Y_{dj}}{Y_j} &= \phi_j^{\sigma_j-1} \phi_j^{-\sigma_j} A_{dj}^{\frac{\sigma_j}{\sigma_j-1}} \delta_{dj}^{\sigma_j} p_{dj}^{-\sigma_j} \\ &= \phi_j^{\sigma_j-1} \delta_{dj}^{\sigma_j} \left(\frac{\phi_j^{-1} A_{dj}^{\frac{1}{1-\sigma_j}}}{p_{dj}} \right)^{\sigma_j} \\ &= A_{dj}^{\sigma_j-1} \left(\frac{p_j}{p_{dj}} \right)^{\sigma_j}. \end{aligned}$$

Que para el caso de bienes no comerciales se especifica de la siguiente manera alternativa

$$Y_{dj} = \frac{Y_{dj0}}{Y_{j0}} Y_j.$$

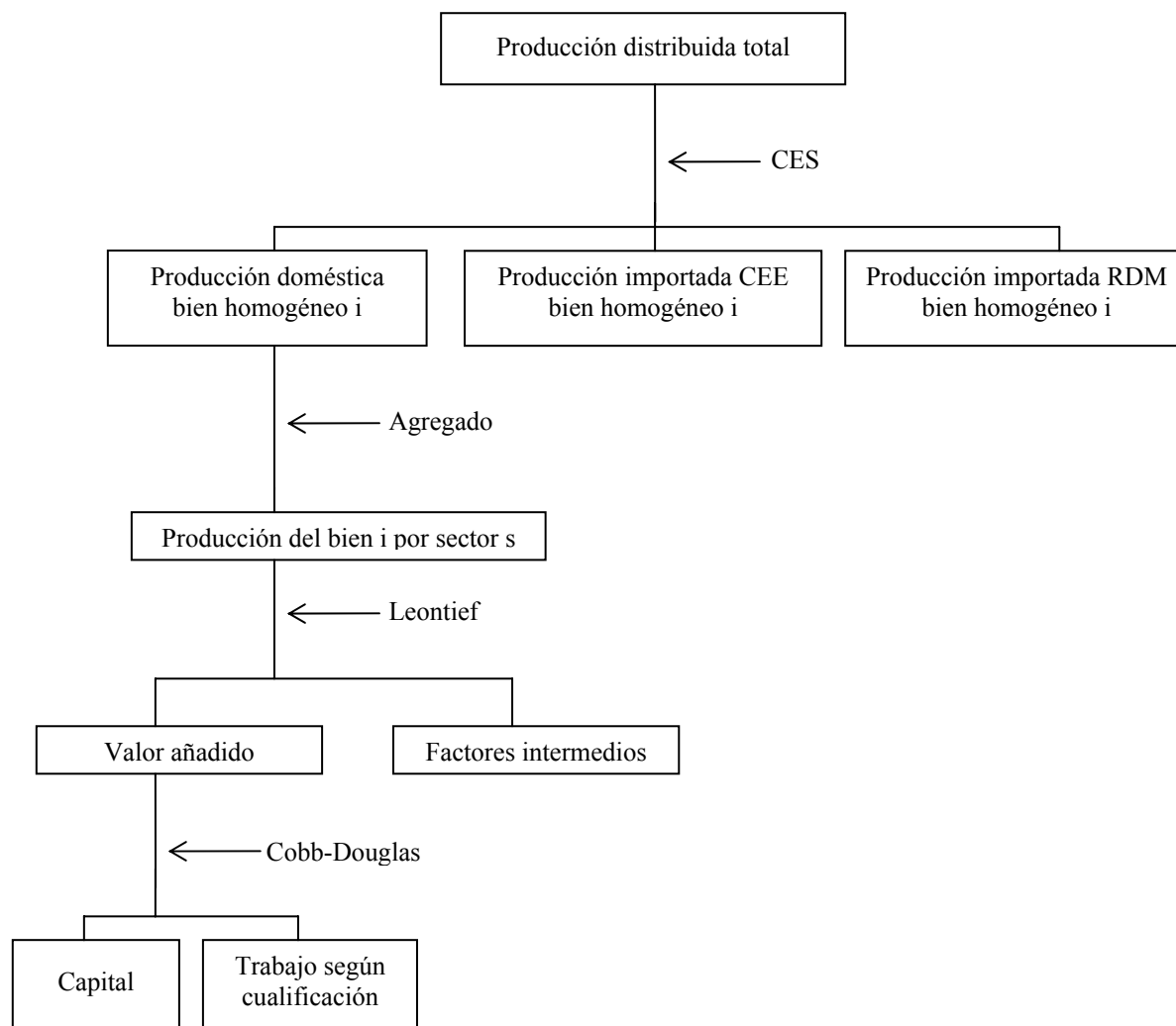
Procediendo de forma similar al caso de la producción doméstica, se obtienen las proporciones de las importaciones que minimizan el coste de producción

$$\begin{aligned} \frac{Y_{ceej}}{Y_j} &= A_{cj}^{\sigma_j-1} \left(\frac{p_j}{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee})} \right)^{\sigma_j} \\ \frac{Y_{rdmj}}{Y_j} &= A_{rj}^{\sigma_j-1} \left(\frac{p_j}{p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm})} \right)^{\sigma_j} \end{aligned}$$

En conclusión, las expresiones A_{dj} , A_{cj} , y A_{rj} permiten expresar de manera sencilla el precio de los bienes y servicios distribuidos p_j y las cantidades demandadas de productos interiores e importaciones equivalentes de la CEE y el RDM

El Gráfico 1 presenta un esquema de los tres anidamientos que se acaba de describir.

Gráfico1 Representación esquemática de la estructura productiva



2.2.3. Productores de bienes y servicios de consumo

Los bienes de consumo se obtienen empleando como factores productivos los bienes y servicios distribuidos. La producción de estos bienes requiere de una tecnología ficticia que compatibilice la clasificación de consumo empleada en las estadísticas de gasto familiar con la clasificación de actividades utilizada en la tabla input-output de 1990. En concreto, suponemos que la producción de bienes y servicios de consumo, C_c , requiere la utilización de los bienes y servicios distribuidos en proporciones fijas

$$C_c = \min \left\{ \frac{Z_{1c}}{z_{1c}}, \frac{Z_{2c}}{z_{2c}}, \dots, \frac{Z_{16c}}{z_{16c}} \right\}, \quad c = 1, 2, \dots, 14$$

donde Z_{ic} representa la cantidad del bien o servicio i requerida para producir la cantidad del bien de consumo c y z_{ic} el requisito del bien i por unidad del bien de consumo c .

El coste total mínimo al que pueden producirse C_c unidades se define como

$$TC_c = \left(\sum_{j=1}^{16} z_{jc} p_j \right) C_c, \quad c = 1, 2, \dots, 14$$

y el coste unitario como

$$Tc_c = \sum_{j=1}^{16} z_{jc} p_j.$$

El beneficio máximo de la producción de consumo se obtiene cuando el precio de adquisición del bien permite cubrir los costes de producción y pagar el IVA, esto es, cuando

$$P_c = Tc_c (1 + \tau_c^{iva}),$$

donde τ_c^{iva} representa el tipo impositivo ad valorem que grava el consumo del bien c .

Adicionalmente, el índice de precios (ipc) se calcula como una media ponderada de los precios de los bienes y servicios de consumo

$$ipc = \sum_{c=1}^{14} \varpi_c P_c,$$

donde la ponderación, ϖ_c , representa el peso relativo del consumo de cada bien k en el total de consumo.

2.2.4 Consumidores

Los consumidores maximizan su indicador de utilidad sujeto a su restricción presupuestaria. En particular, y siguiendo a Ballard et al (1985), se asume que su utilidad viene representada por una función CES para el consumo presente y futuro, y que el valor del consumo presente más el valor del ahorro de un hogar no puede superar su renta disponible. Por ello, antes de especificar el proceso de optimización del consumidor se define la renta disponible de las familias.

En principio, la familia h dispone de los ingresos que obtiene por vender los servicios de sus dotaciones de trabajo y de capital

$$(\bar{L}_{lh}, \bar{K}_h).$$

donde \bar{L}_{lh} se define como las cantidades de trabajo que ofrecen los hogares residentes dentro del país \bar{L}_{lh}^{int} , más las cantidades que ofrecen en otros países \bar{L}_{lh}^{ext} . Algo análogo ocurre con el capital.

La renta disponible para el gasto difiere de estos ingresos por varias razones. En primer lugar, la cantidad potencial de servicios de trabajo que la familia proporciona \bar{L}_{lh} , puede diferir de la efectivamente prestada, como resultado de una infrautilización de los servicios de trabajo. Denotando por u_{lh} la proporción no utilizada de los servicios laborales disponibles en el interior del país, los ingresos obtenidos por la venta de trabajo y capital se concretan como

$$E_h = w_l (1 - u_{lh}) \bar{L}_{lh}^{int} + w_{0l}^{ext} \bar{L}_{lh}^{ext} + r \bar{K}_h.$$

donde w_{0l}^{ext} representa el salario pagado por el sector exterior que se asume permanece constante e igual a uno. Adicionalmente, se supone que el mercado de trabajo en el sector exterior está en equilibrio y por ello no existe desempleo.

La renta bruta de los hogares consiste en la renta laboral y de capital, los beneficios correspondientes a la participación en sociedades, las transferencias corrientes del sector público a los hogares ($TRCN_{gh}$), las recibidas por desempleo ($TRDES_h$), las correspondientes a otras familias y las del sector exterior. Algebraicamente se concreta como

$$YB_h = E_h + CSOC_H \cdot RENSOCN + TRCN_{gh} + TRDES_h \\ + \sum_{h^*} CH_{h^*h} \cdot YB_{h^*} + TRCN_h^{cee} + TRCN_h^{rdm} \quad h^* \neq h$$

donde $CSOC_H$ representa la proporción de renta neta de sociedades ($RENSOCN$) propiedad de los distintos hogares, CH_{h^*h} la proporción de renta que el hogar h^* destina a otro hogar h , $TRCN_h^{cee}$ y $TRCN_h^{rdm}$ las transferencias corrientes de la CEE y del RDM a los hogares.

En esta definición de renta bruta se utiliza la renta de sociedades neta, para definirla hay que calcular su valor bruto previamente. La renta de sociedades consiste en un agregado de dotaciones de capital, transferencias y participación de las sociedades en las cotizaciones a la Seguridad Social:

$$RENSOC = r(SKINTS + SKINTEXT) + \sum_h^{12} (CRASH_h \cdot YB_h) \\ + CRAS_S \cdot RENSOCN + TRAS_G + PCSOCE \cdot RECLE \\ + PCSOCH \cdot RECLH + TRS_{RDM} + TRS_{CEE}$$

donde $RENSOC$ representa la renta de sociedades, $SKINTS$ simboliza las dotaciones de capital interiores de unidades residentes, $SKEXTS$ las de no residentes, $CRASH_H$ la proporción transferencias de hogares a las sociedades respecto a la renta bruta de los hogares (YB_h), $CRAS_S$ la proporción de transferencias procedentes de otras sociedades relativas a su renta neta del impuesto

de sociedades ($RENSOCN$), $TRAS_G$ las transferencias que las sociedades reciben procedentes de las AAPP, $PCSOCE \cdot RECLE$ la participación de las sociedades en las cotizaciones sociales de los empleadores, $PCSOCH \cdot RECLH$ la participación de las sociedades en las cotizaciones sociales de los hogares, TRS_{RDM} y TRS_{CEE} representan las transferencias destinadas a las sociedades procedentes del resto del mundo y de la CEE respectivamente.

Adicionalmente, la renta de sociedades neta se calcula como sus ingresos totales menos la cuantía correspondiente al impuesto de sociedades

$$RENSOCN = (1 - t_{soc})RENSOC$$

donde t_{soc} representa el tipo impositivo correspondiente al impuesto de sociedades.

Una vez definida $RENSOCN$, se procede con el cálculo de la renta neta de los consumidores, la cual corresponde con la renta bruta menos los impuestos sobre la renta y las cotizaciones sociales de los autónomos⁷:

$$YN_h = YB_h(1 - CT_{rh} - CRA_h)$$

donde los parámetros CT_{rh} y CRA_h representan el porcentaje del impuesto sobre la renta y las contribuciones de los autónomos a la Seguridad Social sobre la renta bruta .

Finalmente, la renta disponible (ID_h) consiste en la renta bruta menos las transferencias que realizan las familias a los agentes económicos:

$$ID_h = YN_h(1 - CRAG_H - CRAH_h - CRAS_h - CRAC_h - CRAR_h)$$

donde $CRAH_h$, $CRAG_H$, $CRAS_h$, $CRAC_h$ y $CRAR_h$ simbolizan la proporción de la renta neta del hogar h que transfiere a otros hogares, al gobierno, a sociedades, a la CEE y al RDM respectivamente.

En relación con el impuesto sobre la renta y las transferencias del gobierno, conviene hacer algunas puntualizaciones. Los tipos impositivos que gravan la renta de las familias son tipos efectivos obtenidos a partir de los pagos realizados y que se aplican a la base que incluye las rentas obtenidas de las dotaciones de trabajo, capital y las transferencias que perciben las familias de las AAPP y no están exentas de tributar. Las transferencias incluyen los intereses de la deuda, los premios de los

⁷Las cotizaciones de empresarios y trabajadores ya están descontadas de los salarios

juegos de azar, los pagos a los pensionistas, las prestaciones sanitarias y educativas, etc. En el año base las transferencias percibidas por cada familia se interpretan como una magnitud física que se valora, bien empleando un índice de precios de consumo, bien el precio del algún bien similar al objeto de transferencia (el precio de los servicios sanitarios privados en el caso de los servicios sanitarios no destinados a la venta). Adicionalmente, señalar que el gobierno puede decidir la cuantía de la transferencia unilateralmente. Por último, las familias perciben transferencias de las dos áreas de comercio exterior que se valoran empleando los precios de las importaciones.

Siguiendo la aproximación de Ballard et al. (1985), se especifica el indicador de bienestar que maximizan los hogares

$$\max \left[\varsigma^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} + (1 - \varsigma)^{\frac{1}{\varphi}} C_{Fh}^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{\varphi}{\varphi-1}},$$

en la que C_h representa el consumo del hogar h en el presente, C_{Fh} el consumo futuro y ς , φ los parámetros de distribución y sustitución respectivamente.

En cuanto a la restricción del problema de optimización, ésta consiste en que la renta disponible de cada individuo iguala a la suma del valor de lo que consume más lo que ahorra. Por un lado, cada unidad de ahorro S_h se estima proporcionará θ_p unidades de servicios de capital privado en cada periodo y éstas conllevan unas ganancias unitarias de P_k por periodo. Por el otro lado, esta renta del capital financia el consumo futuro C_{Fh} , el cual cuesta \overline{P} que se asume constante por parte de los consumidores. Por tanto, reorganizando los datos recién presentados se obtiene que $P_k \theta_p S = \overline{P} C_{Fh}$. Expresión que multiplicada en ambos lados de la igualdad por el precio del ahorro (P_s) y reorganizando se transforma en

$$P_s S = \frac{P_s \overline{P}}{P_k \theta_p} C_{Fh}$$

donde el precio del ahorro (inversión) está definido como una media ponderada de los precios de bienes de producción distribuidos

$$P_s = \sum_{j=1}^{16} i_j p_j$$

y en este caso i_j representa el peso relativo de la inversión que recibe cada sector j sobre el total de inversión privada, excluyendo la inversión realizada en vivienda. Señalar por tanto que el valor del ahorro equivale al valor descontado para el presente del consumo futuro esperado.

Dada esta especificación del ahorro, se concreta la restricción presupuestaria como

$$ID_h = p_h C_h + \frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} C_{Fh}.$$

donde p_h representa el coste unitario del consumo del hogar h .

El lagrangiano correspondiente al problema de maximizar el bienestar de las familias sujeto a sus restricciones presupuestarias está definido por

$$L = \left[\varsigma^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} + (1-\varsigma)^{\frac{1}{\varphi}} C_{Fh}^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{\varphi}{\varphi-1}} - \lambda \left\{ p_h C_h + \frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} C_{Fh} - ID_h \right\},$$

con condiciones de primer orden

$$\frac{\partial L}{\partial C_h} = \frac{\varphi}{\varphi-1} \left[\varsigma^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} + (1-\varsigma)^{\frac{1}{\varphi}} C_{Fh}^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{1}{\varphi-1}} \varsigma^{\frac{1}{\varphi}} \frac{\varphi-1}{\varphi} C_h^{\frac{-1}{\varphi}} - \lambda p_h = 0,$$

$$\frac{\partial L}{\partial C_{Fh}} = \frac{\varphi}{\varphi-1} \left[\varsigma^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} + (1-\varsigma)^{\frac{1}{\varphi}} C_{Fh}^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{1}{\varphi-1}} (1-\varsigma)^{\frac{1}{\varphi}} \frac{\varphi-1}{\varphi} C_{Fh}^{\frac{-1}{\varphi}} - \lambda \frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} = 0,$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = p_h C_h + \frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} C_{Fh} - ID_h = 0.$$

Pasando los términos multiplicados por λ al otro lado de la ecuación y dividiendo la primera condición de optimalidad por la segunda, se obtiene que

$$\frac{p_h}{\frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p}} = \frac{\varsigma^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{-1}{\varphi}}}{(1-\varsigma)^{\frac{1}{\varphi}} C_{Fh}^{\frac{-1}{\varphi}}},$$

y despejando el valor del consumo presente

$$C_h = \frac{\varsigma}{(1-\varsigma)} \left(p_h \frac{P_k \theta_p}{P_s \bar{P}} \right)^{-\varphi} C_{Fh}$$

que se sustituye en la tercera condición de maximización

$$p_h \frac{\varsigma}{(1-\varsigma)} \left(p_h \frac{P_k \theta_p}{P_s \bar{P}} \right)^{-\varphi} C_{Fh} + \frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} C_{Fh} = ID_h$$

para definir la cantidad de consumo futuro que maximiza el bienestar del consumidor como

$$C_{Fh} = \frac{ID_h}{p_h \frac{\varsigma}{(1-\varsigma)} \left(p_h \frac{P_k \theta_p}{P_s \bar{P}} \right)^{-\varphi} + \frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p}},$$

$$C_{Fh} = \frac{ID_h}{p_h^{1-\varphi} \frac{\varsigma}{(1-\varsigma)} \left(\frac{P_k \theta_p}{P_s \bar{P}} \right)^{-\varphi} + \frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p}},$$

$$C_{Fh} = \frac{(1-\varsigma)ID_h}{\left(\frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} \right)^\varphi \left[\varsigma p_h^{1-\varphi} + (1-\varsigma) \left(\frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} \right)^{1-\varphi} \right]}.$$

De una manera análoga se obtiene que las definiciones para el consumo presente y el ahorro

$$C_h = \frac{\varsigma ID_h}{P_h^\varphi \left[\varsigma p_h^{1-\varphi} + (1-\varsigma) \left(\frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} \right)^{1-\varphi} \right]}.$$

$$S_h = \frac{(1-\varsigma)ID_h}{P_s^\varphi \left[\frac{\bar{P}}{P_k \theta_p} \right]^{\varphi-1} \left[\varsigma p_h^{1-\varphi} + (1-\varsigma) \left(\frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} \right)^{1-\varphi} \right]}$$

o

$$S_h = \frac{(1-\varsigma)ID_h}{P_s \left\{ \varsigma \left[\frac{P_s}{P_k \theta_p} \right]^{\varphi-1} + (1-\varsigma) \right\}}.$$

Sustituyendo estas cantidades en la función de utilidad

$$U_h = \left[\varsigma^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} + (1-\varsigma)^{\frac{1}{\varphi}} C_{Fh}^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{\varphi}{\varphi-1}},$$

se concreta el nivel máximo de bienestar que alcanza la familia:

$$U_h = \left[\varsigma^{\frac{1}{\varphi}} \left(\frac{\varsigma ID_h}{P_h^\varphi \left[\varsigma p_h^{1-\varphi} + (1-\varsigma) \left(\frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} \right)^{1-\varphi} \right]} \right)^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right. \\ \left. + (1-\varsigma)^{\frac{1}{\varphi}} \left(\frac{(1-\varsigma)ID_h}{\left(\frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} \right)^\varphi \left[\varsigma p_h^{1-\varphi} + (1-\varsigma) \left(\frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} \right)^{1-\varphi} \right]^{\frac{\varphi-1}{\varphi}}} \right)^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{\varphi}{\varphi-1}}.$$

A continuación, se determina la cantidad consumida por hogar de cada bien y el precio que está dispuesto a pagar cada uno de estos hogares por unidad de consumo presente. Para ello, se

asume que las decisiones de consumo presente de cada hogar se basan en minimizar el coste total del consumo por hogar sujeto a la cantidad total de consumo por hogar realizada, C_h , la cual viene definida por una función Cobb-Douglas. Algebraicamente:

$$\begin{aligned} & \min \sum_{c=1}^{10} P_c C_{hc} \\ \text{sa. } C_h &= \phi_h \prod_{c=1}^{10} (C_{hc})^{\xi_{hc}} \end{aligned}$$

donde C_{hc} representa el consumo del bien c realizado por el hogar h , ξ_{hc} son parámetros distributivos cuya suma respecto al tipo de bien de consumo es uno y ϕ_h el parámetro de escala. El lagrangiano correspondiente se define

$$L = \sum_{c=1}^{10} P_c C_{hc} - \lambda (\phi_h \prod_{c=1}^{10} (C_{hc})^{\xi_{hc}} - C_h)$$

con condiciones de primer orden

$$\frac{\partial L}{\partial C_{hc}} = P_c - \lambda \phi_h \xi_{hc} C_{hc}^{\xi_{hc}-1} \prod_{c' \neq c} (C_{hc'})^{\xi_{hc'}} = 0 \quad \forall c$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = \phi_h \prod_{c=1}^{10} (C_{hc})^{\xi_{hc}} - C_h = 0.$$

Las cuales, después de operar, concretan el consumo del bien c por el hogar h como

$$C_{hc} = C_h \phi_h^{-1} \prod_{c'} \left[\left(\frac{\xi_{hc'}}{\xi_{hc}} \right)^{-\xi_{hc'}} \left(\frac{P_c}{P_{c'}} \right)^{-\xi_{hc'}} \right] \quad \forall c' \neq c$$

expresión que se emplea para calcular el coste total de consumo por hogar C_{Th}

$$\begin{aligned} C_{Th} &= \sum_{c=1}^{10} P_c C_{hc} \\ &= \sum_{c=1}^{10} \left\{ P_c \phi_h^{-1} \prod_{c'} \left[\left(\frac{\xi_{hc'}}{\xi_{hc}} \right)^{-\xi_{hc'}} \left(\frac{P_c}{P_{c'}} \right)^{-\xi_{hc'}} \right] C_h \right\} \quad c' \neq c \\ &= \phi_h^{-1} C_h \sum_{c=1}^{10} P_c \left\{ \prod_{c'} \left[\left(\frac{\xi_{hc'}}{\xi_{hc}} \right)^{-\xi_{hc'}} \left(\frac{P_c}{P_{c'}} \right)^{-\xi_{hc'}} \right] \right\} \quad c' \neq c \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \phi_h^{-1} C_h \sum_{c=1}^{10} \left[P_c^{1-\sum_{c'} \xi_{hc'}} \xi_{hc}^{\sum_{c'} \xi_{hc'}} \prod_{c'} P_{c'}^{\xi_{hc'}} \xi_{hc'}^{-\xi_{hc'}} \right] & c' \neq c \\
&= \phi_h^{-1} C_h \sum_{c=1}^{10} \left[P_c^{\xi_{hc}} \xi_{hc}^{\sum_{c'} \xi_{hc'}} \prod_{c'} P_{c'}^{\xi_{hc'}} \xi_{hc'}^{-\xi_{hc'}} \right] & c' \neq c \\
&= \phi_h^{-1} C_h \prod_{c=1}^{10} P_c^{\xi_{hc}} \sum_{c=1}^{10} \xi_{hc}^{\sum_{c'} \xi_{hc'}} \prod_{c'} \xi_{hc'}^{-\xi_{hc'}} & c' \neq c \\
&= \phi_h^{-1} C_h \prod_{c=1}^{10} P_c^{\xi_{hc}} \sum_{c=1}^{10} \left(\xi_{hc}^{\sum_{c=1}^{10} \xi_{hc}} \prod_{c=1}^{10} \xi_{hc}^{-\xi_{hc}} \right) \\
&= \phi_h^{-1} C_h \prod_{c=1}^{10} \left(P_c^{\xi_{hc}} \xi_{hc}^{-\xi_{hc}} \right) \sum_{c=1}^{10} \left(\xi_{hc}^{\sum_{c=1}^{10} \xi_{hc}} \right) \\
&= \phi_h^{-1} C_h \prod_{c=1}^{10} \left(P_c^{\xi_{hc}} \xi_{hc}^{-\xi_{hc}} \right)
\end{aligned}$$

Además dividiendo las dos partes de la igualdad por C_h se obtiene el coste unitario del consumo presente para cada hogar:

$$P_h = \phi_h^{-1} \prod_{c=1}^{10} (P_c^{\xi_{hc}} \xi_{hc}^{-\xi_{hc}})$$

y dado que en equilibrio base los precios son uno, ϕ_h equivale $\prod_{c=1}^{10} \xi_{hc}^{-\xi_{hc}}$

Igualmente, al sustituir el valor del parámetro ϕ_h en la expresión del consumo del bien c por el hogar h y operando, se define la cantidad de este consumo que minimiza los costes totales de consumo

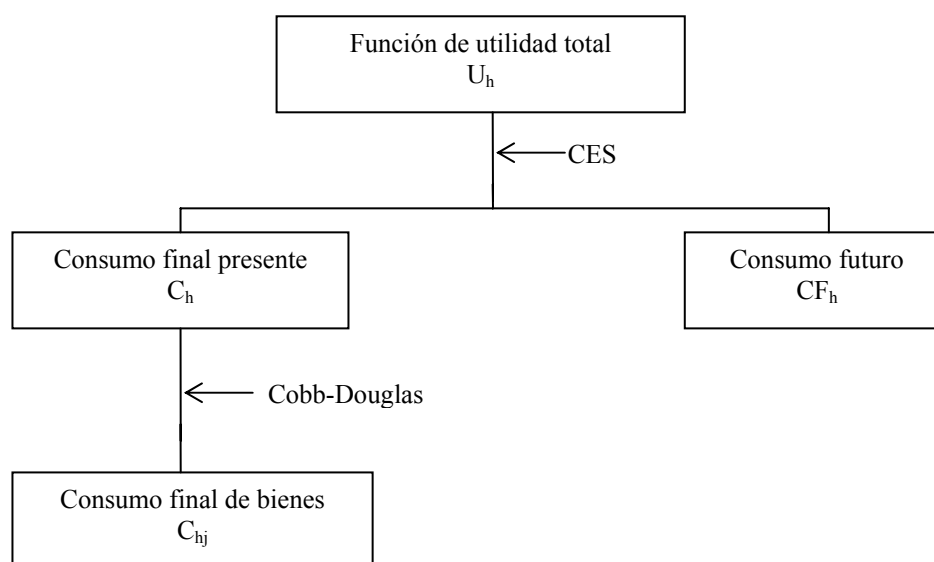
$$\begin{aligned}
C_{hc} &= C_h \prod_{c=1}^{10} \left(\xi_{hc}^{\xi_{hc}} \right) \xi_{hc}^{\sum_{c'} \xi_{hc'}} P_c^{-\sum_{c'} \xi_{hc'}} \prod_{c'} \xi_{hc'}^{-\xi_{hc'}} P_{c'}^{\xi_{hc'}} & \forall c' \neq c \\
&= C_h \xi_{hc}^{\xi_{hc}} \xi_{hc}^{\sum_{c'} \xi_{hc'}} P_c^{-\sum_{c'} \xi_{hc'}} \prod_{c'} P_{c'}^{\xi_{hc'}} & \forall c' \neq c,
\end{aligned}$$

y dado que $\sum_c \xi_{hc} = 1$, al multiplicar y dividir por $P_c^{\xi_{hc}}$ se obtiene el consumo óptimo del bien c por el hogar h como

$$\begin{aligned}
C_{hc} &= C_h \xi_{hc} P_c^{-1} \prod_{c=1}^{10} P_c^{\xi_{hc}} \\
&= C_h \xi_{hc} P_c^{-1} P_h
\end{aligned}$$

Como resumen del análisis visto en el apartado del consumidor el gráfico 2 muestra estructura anidada del problema resuelto por los distintos hogares.

Gráfico 2 Esquema de la estructura de la función de utilidad de los hogares



2.2.5 Gobierno

El gobierno produce diversos servicios que afectan a familias y empresas. Los agrupados bajo la rúbrica de servicios generales proporcionan seguridad, justicia, etc.; los sanitarios y educativos servicios similares a los que producen las instituciones sanitarias y educativas privadas. Las compras netas destinadas a producir esos servicios reciben el nombre de consumo público.

El gobierno también financia la construcción de infraestructuras que posibilitan el suministro de agua, el transporte de bienes, etc., y de obras civiles donde se realiza la producción de los distintos servicios públicos que se contabilizan como inversión pública. Así, dentro del apartado de gastos el gobierno además de consumir realiza transferencias a hogares, sociedades, desempleados y sector exterior.

Aunque las familias y las empresas son en última instancia los beneficiarios de los servicios que ofrecen las AAPP,⁸ el modelo trata el consumo público y la inversión pública

⁸ Este modelo, como la mayoría de los MEGA, no tiene en cuenta el impacto de las decisiones de provisión de bienes públicos sobre el bienestar de las familias o la productividad de las empresas.

como si produjeran utilidad al gobierno

$$U_g = \min \left(\frac{C_g}{c_g}, \frac{I_g}{i_g} \right)$$

donde c_g e i_g representan la proporción de consumo y de inversión pública en su respectivo total.

La restricción presupuestaria del gobierno consiste en que su renta disponible iguale los gastos en bienes y servicios más el superávit presupuestario

$$ID_g = p_g C_g + p_{cons} I_g + SP$$

donde ID_g simboliza la renta disponible del gobierno, p_g el precio de los bienes y servicios consumidos por el gobierno, p_{cons} el precio de la inversión en vivienda pública y SP el superávit presupuestario. La renta disponible del gobierno comprende, en adición a los ingresos patrimoniales, $r\bar{K}_g$, la recaudación por

- cotizaciones sociales de empleados, empleadores y autónomos:

$$w_l \sum_{j=1}^{16} \tau_{lj}^{cs} L_{lj} + \sum_{h=1}^{12} CRA_h Y N_h$$

- impuestos ligados a la producción netos de subvenciones y desgravaciones a la exportación,

$$\sum_{j=1}^{16} \tau_j^p Y_{dj}$$

- impuestos sobre la renta y el patrimonio: $\sum_{h=1}^{12} \tau_h^r Y B_h + t_{soc} RENSOC_H$

- impuestos ligados a las importaciones de la CEE correspondientes a las AAPP⁹: $\sum_{j=1}^{16} \tau_j^{cee} p_{cj} Y_{ceej}$

- impuestos ligados a las importaciones del RDM correspondientes a las AAPP: $\sum_{j=1}^{16} \tau_j^{rdm} p_{cj} Y_{rdmj}$

- impuesto sobre el valor añadido correspondientes a las AAPP incluyendo los relacionados con inversión en vivienda:

$$\sum_{h=1}^{12} \sum_{c=1}^{11} \tau_c^{iva} \frac{p_c C_{hc}}{(1 + \tau_c^{iva})}$$

- transferencias corrientes netas de cada área extranjera:

$$TRCN_g^s \quad s = CEE, RDM$$

- transferencias de los hogares: $\sum_{h=1}^{12} CRA_g Y N_h$

⁹Estos impuestos, así como todos aquellos donde se indique que son correspondientes a las AAPP su recaudación total corresponde en parte a las AAPP y el resto a la CEE.

Si se calcula el total de los ingresos del gobierno por transferencias más la recaudación total y se le descuentan las transferencias otorgadas y el consumo público se obtiene el ahorro público. El déficit público consiste en el ahorro público total menos el ahorro del gobierno destinado fuera de las arcas públicas menos la inversión pública (inversión en vivienda).

El modelo permite dos posibilidades de cierre. Una posibilidad consiste en que el gobierno fije discrecionalmente los niveles de consumo público \bar{C}_g , y de inversión pública \bar{I}_g .¹⁰ Esta opción se utiliza en esta tesis e implica la proporcionalidad entre el consumo público y la inversión pública para evitar el despilfarro

$$\bar{C}_g = \frac{c_g}{i_g} \bar{I}_g.$$

Puesto que la renta disponible del gobierno depende de diversas variables endógenas (precios, producción distribuida, consumo de las familias, etc.) el superávit presupuestario es endógeno y puede ser positivo o negativo. En el primer caso, el gobierno pone a disposición del sector privado

$$\frac{SP_g}{p_{cons}}$$

unidades para financiar la inversión, mientras que en el segundo absorbe ahorro privado por esta cuantía. Estos intercambios se pueden concretar suponiendo que el gobierno retira o emite títulos de deuda pública que las familias ven como un sustituto perfecto del bien de inversión privado. Por esta vía, el superávit presupuestario afecta al total de inversión privada.

La segunda posibilidad de cierre consiste en fijar exógenamente el volumen de superávit presupuestario, \bar{SP}_g . En este caso, el nivel de inversión pública se encarga de cumplir la restricción presupuestaria del gobierno

$$ID_g = p_g \frac{c_g}{i_g} I_g + p_{cons} I_g + \bar{SP}_g.$$

En otras palabras, el consumo y la inversión pública deben reescalarsse para alcanzar el objetivo de déficit fijado discrecionalmente por el gobierno.

2.2.6 Sector exterior

Los dos sectores exteriores, la CEE y el RDM, disponen de ingresos provenientes de las importaciones que realiza el país. Ya se vio que las cantidades importadas se definen como

¹⁰Las variables fijadas exógenamente se representan con una barra horizontal superior sobre sus siglas.

$$Y_{ceej} = A_{cj}^{\sigma_j-1} \left(\frac{p_j}{p_{ceej} (1 + \tau_j^{cee})} \right)^{\sigma_j} Y_j$$

$$Y_{rdmj} = A_{rj}^{\sigma_j-1} \left(\frac{p_j}{p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm})} \right)^{\sigma_j} Y_j,$$

y que representan un coste para los productores igual a

$$IMP = \sum_{j=1}^{16} p_{ceej} (1 + \tau_j^{CEE}) Y_{ceej} + p_{rdmj} (1 + \tau_j^{rdm}) Y_{rdmj}.$$

En el modelo se asume que el objetivo de los sectores exteriores consiste en maximizar la utilidad que les proporcionan las exportaciones de nuestro país sujeta a su restricción presupuestaria. Se supone, como en el caso del gobierno, que la utilidad de las exportaciones es un indicador Leontief

$$U^s = \min \left\{ \frac{X_1^s}{\bar{x}_1^s}, \frac{X_2^s}{\bar{x}_2^s}, \frac{X_{16}^s}{\bar{x}_{16}^s} \right\}, \quad s = cee, rdm$$

donde \bar{x}_i^s representa la proporción de exportaciones del bien i -ésimo en el total de exportaciones. El objetivo del sector exterior consiste en maximizar este indicador sujeto a la restricción presupuestaria

$$\sum_{i=1}^{16} p_{si} (1 + \tau_i^s) Y_{si} + CRFTE^s + RFE^s + SOC^s$$

$$= \sum_{i=1}^{16} p_i X_i^s + CNRTE^s + RFN^s + TRCN_h^s + TRS_s + TRCN_g^s + AHE^s, \quad s = cee, rdm.$$

Donde $CRFTE^s$ corresponde con el consumo de residentes fuera del territorio económico, RFE^s simboliza las rentas de factores extranjeros en nuestro territorio, SOC^s representa la capacidad de financiación del sector exterior correspondiente, $CNRTE^s$ el consumo de no residentes en el territorio económico, RFN^s rentas de factores nacionales en el extranjero, y AHE^s el ahorro público neto procedente del exterior. Asimismo, a pesar de que no se incluyen aquí para no complicar en exceso la notación, se tienen en cuenta los impuestos pagados por la producción importada como las subvenciones recibidas por exportación. Además, para el caso de la CEE también se incluiría la parte recaudada de IVA que pertenece a la CEE , la parte correspondiente de recaudación por el arancel de la CEE y los ingresos por otros arbitrios sobre importaciones.

Al igual que con el gobierno, el modelo permite dos posibles cierres para el sector exterior. Si las cantidades exportadas y la cuantía de las transferencias se fijan exógenamente, la maximización

de la utilidad requiere que

$$\overline{X}_j^s = \frac{\overline{x}_j^s}{\overline{x}_l^s} \overline{X}_l^s \quad s = cee, rdm.$$

En este caso, el SOC^s es endógeno y se obtiene a partir de la restricción presupuestaria. La pregunta que se está implícitamente contestando es: ¿cómo se alterará el déficit corriente cuando se simula una política alternativa?

La segunda posibilidad fija exógenamente el saldo de operaciones corrientes \overline{SOC}^s . Aquí, la restricción presupuestaria determina la cantidad de exportaciones manteniendo el criterio de proporcionalidad

$$X_j^s = \frac{\overline{x}_j^s}{\overline{x}_l^s} X_l^s \quad s = cee, rdm.$$

Esta formulación permite contestar la siguiente pregunta: ¿cuál es la variación de las exportaciones que alcanza un determinado objetivo de superávit corriente?

2.2.7 Inversión

La inversión total consiste en el ahorro de las sociedades, el de las familias, ahorro público neto destinado a financiar el ahorro de los hogares y sociedades, más el déficit interior y exterior. En el modelo, la inversión agregada se define como la suma del ahorro interior de hogares y sociedades menos la inversión en vivienda, más el ahorro público menos la necesidad de financiación del exterior. Señalar que la inversión en vivienda se descuenta del ahorro ya que ésta viene definida como una proporción del total del ahorro privado más el transferido por el sector público. En términos algebraicos el valor inversión en vivienda de cada hogar y el de la inversión privada agregada se determinan de la siguiente manera

$$p_{c11}I_{hv} = p_s s_{hv}(S_h + \omega_h TrG)$$

$$p_s IA = p_s \sum_h^{12} (S_h + \omega_h TrG)(1 - s_{hv}) + (SSOC + TrGs) + SP_g - (SOC^{cee} + SOC^{rdm})$$

donde p_{c11} representa el precio de la inversión en vivienda obtenido como un bien de consumo más, I_{hv} la inversión en vivienda del hogar h , s_{hv} la proporción del ahorro interior de la familia h que representa el valor de la inversión en vivienda, ω_h simboliza el tanto por uno del ahorro público que se transfiere a la familia h , TrG representa el ahorro público neto destinado al total de los hogares, $SSOC$ el ahorro de las sociedades y $TrGs$ las transferencias ahorro público netas que el gobierno destina a las sociedades.

La cantidad que cada rama invierte se obtiene multiplicando la inversión total por la proporción de la inversión de la rama j sobre el total en el año base. En términos algebraicos, la inversión en la rama j se define como:

$$I_j = \frac{I_{0j}}{\sum_{j=1}^{16} I_{0j}} I A.$$

donde los nombres de variables con 0 representan datos en el año base y por tanto permanecen constantes en las simulaciones.

Por su parte, la inversión pública, I_g , viene dada exógenamente y la inversión en vivienda total corresponde con la suma de la inversión en vivienda de cada hogar:

$$I_V = \sum_{h=1}^{12} I_{hv}$$

También se define la inversión en vivienda neta de IVA , IVn_j , la cual forma parte de la demanda total de la economía. Para ello se utilizan los coeficientes técnicos de la matriz que relaciona producción y consumo y se aplican a la demanda de inversión en vivienda total:

$$IVn_j = z_{jviv} I_V$$

donde z_{jviv} representa la cantidad necesaria de la producción de j por unidad del bien vivienda.

2.2.8 Mercado de trabajo

En este modelo, a diferencia de los modelos clásicos, existe desequilibrio en el mercado de trabajo. La demanda agregada de servicios de trabajo, L_l^d , está compuesta por demandas individuales de las diferentes clases de trabajo, las cuales se obtuvieron en el apartado "Producción de bienes y servicios distribuidos" como variables endógenas que dependen de los precios de factores primarios y del valor añadido. Por tanto, la demanda del tipo de trabajo l es la suma de las demandas sectoriales

$$L_l^d = \sum_{j=1}^{16} L_{lj}.$$

Por otra parte, ya se ha indicado que las dotaciones de trabajo de las familias pueden estar infrautilizadas. Esta idea se traduce en una función de reacción de los salarios reales a la tasa de paro

$$\frac{w_l}{ipc} = k_l (1 - u_l)^{\frac{1}{\eta^l}}$$

donde ipc representa el índice de precios de consumo previamente definido, k_l parámetros positivos que se especifican en el año base y η^l parámetros que miden la sensibilidad del salario real a la tasa de paro.

Asimismo, señalar que la relación entre salario real y tasa de desempleo es negativa

$$\frac{\partial w/ipc}{\partial u} = \frac{1}{\eta^l} k_l (1 - u)^{\frac{1}{\eta^l} - 1} (-1) < 0.$$

2.2.9 Definición de equilibrio

La definición del equilibrio depende de las opciones de cierre elegidas. Cuando el consumo público y la inversión pública son exógenos (\bar{C}_g, \bar{I}_g) y las exportaciones a la CEE y al RDM también lo son $(\bar{X}_j^{cee}, \bar{X}_j^{rdm})$, un equilibrio consiste en un vector de precios de factores, de bienes y servicios producidos, distribuidos, de consumo y de inversión en vivienda.

$$(w, r, p_d, p, p_c),$$

unos planes de producción

$$\left((X_{ij})_{i=1,2,\dots,16}, (L_j, K_j, V_j), (Y_{dj}, Y_{ceej}, Y_{rdmj}) \right)_{j=1,2,\dots,16},$$

unos planes de consumo y ahorro de las familias

$$(C_h, S_h)$$

un superávit presupuestario del gobierno, SP , las necesidades o capacidades de financiación con la CEE y con el RDM, SOC^s , tales que:

E.1. Los consumidores maximizan utilidad sujetos a la restricción presupuestaria

$$C_h = \frac{\varsigma I D_h}{P_h^\varphi \left[\varsigma p_h^{1-\varphi} + (1 - \varsigma) \left(\frac{P_s \bar{P}}{P_k \theta_p} \right)^{1-\varphi} \right]}$$

$$P_h = \Pi_c p_c^{\xi_{hc}}$$

E.2. Las empresas obtienen beneficios nulos

$$p_{dj} = (1 + \tau_j^p) \sum_{i=1}^{16} T c_{di} a'_{ij} \frac{Y_{dij} \frac{Y_{dij}}{b_{ij}}}{Y_{dj}}$$

$$p_j = \left[\left(\frac{p_{dj}}{A_{dj}} \right)^{1-\sigma_j} + \left(\frac{p_{ceej}(1+\tau_j^{cee})}{A_{cj}} \right)^{1-\sigma_j} + \left(\frac{p_{rdmj}(1+\tau_j^{rdm})}{A_{rj}} \right)^{1-\sigma_j} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_j}}$$

$$P_c = \left(\sum_{j=1}^{16} z_{jc} p_j \right) (1 + \tau_c^{iva})$$

E.3. Los mercados se vacían:

Bienes

$$Y_j = \sum_{i=1}^{16} X_{ji} + C_j + I_j + IV n_j + I g_j + \bar{X}_j^{cee} + \bar{X}_j^{rdm}$$

Capital

$$\bar{K} = \sum_{i=1}^{16} K_i + K_{cee} + K_{rdm} + K_{soc} + K_{pub}$$

Trabajo

$$\sum_{h=1}^{12} (1 - u_{lh}) \bar{L}_{lh}^{int} + \bar{L}_{lh}^{ext} = L_l^d$$

E.4. El SP satisface la restricción presupuestaria del gobierno

E.5. El SOC^s satisface la restricción presupuestaria de los sectores exteriores

La búsqueda del equilibrio sigue los siguientes pasos:

- Fijar el precio del capital como numerario

$$r = 1$$

- Realizar una conjetura respecto a las siguientes variables endógenas

$$w_l, SP, SOC_{cee}, SOC_{rdm}, u_l$$

- Calcular los precios del valor añadido: p_v
- Resolver las ecuaciones de precios domésticos y precios distribuidos: p_d, p
- Comprobar si las ecuaciones de salarios se satisfacen. En otro caso, se empieza de nuevo
- Calcular ID_h y los planes de consumo y ahorro individual (C_h, S_h) y agregados (C, S)

- Obtener el vector de inversión I
- Calcular los niveles de producción que satisfacen la demanda de consumo, inversión y exportaciones
- Calcular la producción interior y las importaciones equivalentes
- Obtener las demandas intermedias y el valor añadido requeridos en la producción interior
- Calcular las demandas de factores
- Obtener la recaudación del gobierno
- Comprobar si los mercados se vacían
- Comprobar si el gobierno cumple su restricción presupuestaria
- Verificar que los sectores exteriores cumplen su restricción presupuestaria

Si es así se ha terminado. En otro caso, se vuelve a empezar.

2.3 Especificación numérica del modelo

Para aplicar un modelo de equilibrio general es preciso especificarlo numéricamente. Este proceso consiste en transformar las ecuaciones del modelo, que incluyen parámetros y variables exógenas, en un sistema de ecuaciones donde esos parámetros y variables toman valores específicos y su solución proporciona los valores de las variables endógenas: los precios de todos los bienes y servicios, los niveles de producción de las empresas, las demandas de factores, la tasa de paro, los planes de consumo e inversión de las familias, la recaudación del gobierno, el déficit público, etc.¹¹

La especificación numérica de un modelo de equilibrio general se realiza habitualmente empleando una base de datos que proporciona los valores de todas las variables del modelo en un año determinado, el año base o de referencia. Esta base de datos, conocida como matriz de contabilidad social (SAM, por sus siglas en inglés), puede presentarse como una tabla de doble entrada en cuyas filas y columnas figuran todas las cuentas singularizadas en el modelo y correspondientes a los agentes (hogares, empresas, gobierno y sectores exteriores), los distintos tipos de bienes y servicios

¹¹El cálculo de un equilibrio se obtiene resolviendo un sistema de ecuaciones no lineales, habiéndose utilizado en nuestro caso el algoritmo MINOS del General Algebraic Modeling System (GAMS).

(producción, consumo e inversión), las ramas productivas y diversas cuentas auxiliares (impuestos, subvenciones, etc.). Las entradas de cada fila muestran el origen de los recursos de cada cuenta y su correspondiente columna sus empleos. Por ejemplo, la fila correspondiente a los servicios de capital muestra las rentas de capital que se han generado en cada rama productiva y en los sectores exteriores y la columna su distribución entre las familias, las sociedades, el gobierno y los sectores exteriores. La noción consistencia interna de una SAM requiere, en este caso, que el total de rentas de capital generadas en el interior del territorio o en el resto del mundo pero percibidas por los agentes residentes sea igual al total de rentas distribuidas entre los agentes residentes y los sectores exteriores.

El MEGAES-90 se ha especificado numéricamente empleando la SAM-90 elaborada por Fernández y Polo (2001b). El nivel de desagregación fiscal (cotizaciones sociales de empleadores, empleados y autónomos; impuestos ligados a la producción e importación, IVA, subvenciones de explotación, desgravaciones a la exportación) y la distinción de hogares por edad del cabeza de familia convierten a la SAM-90 en una base de datos más completa que la matriz disponible para el año 1995 (Molto et al. 2005). Esta afirmación se fundamenta en que dos de los objetivos de esta tesis consisten en evaluar los efectos de un cambio en la financiación de la SS y de un incremento en las prestaciones sociales de las personas mayores de 65 años, por lo cual la desagregación de la SAM-90 resulta idónea. La SAM incluye 82 instituciones y proporciona prácticamente toda la información necesaria para especificar casi todos los parámetros y variables exógenas del modelo. En ella se distinguen 12 tipos de hogar, una cuenta de sociedades, una de AAPP y dos sectores exteriores, la CEE y RDM. Hay, además, cuentas para 16 ramas productivas, 16 productos homogéneos y 14 bienes de consumo y un número considerable de cuentas auxiliares para los diversos impuestos y deducciones que recaen sobre las transacciones y los productos, los impuestos sobre la renta de las personas físicas y jurídicas y las transferencias a los desempleados. Finalmente, hay cinco cuentas en las que se determinan las fuentes del ahorro (hogares, sociedades, gobierno y CEE y resto del mundo) y su empleo para financiar la inversión (privada y pública).

La completa especificación numérica del modelo requiere también fijar los valores de los parámetros que como las elasticidades precisan de información adicional a la que proporciona la SAM. Éste es el caso, por ejemplo, de las elasticidades de sustitución entre bienes interiores e importaciones equivalentes para obtener la producción total, las elasticidades de sustitución entre consumo presente y futuro y el parámetro que determina la sensibilidad de los salarios reales a la tasa de paro. En el caso de las elasticidades de sustitución entre producción interior e importaciones

equivalentes la información es escasa e inicialmente se tomaron como valores de referencia los obtenidos a partir de los empleados por Blake (2000). En cuanto a la elasticidad de sustitución intertemporal se le ha asignado el valor 0,7 empleado por Kydland y Prescott (1982). Finalmente, al parámetro que determina la elasticidad del salario real a la tasa de desempleo toma el valor de 1,2 derivado a partir de las estimaciones de Andrés et al.(1990).

Capítulo 3

Financiación de la Seguridad Social

La mayoría de países desarrollados disponen de un sistema de la Seguridad Social con el fin de proporcionar un nivel mínimo de bienestar a sus ciudadanos cuando sufren determinadas contingencias que afectan negativamente a su salud o condiciones económicas. El peso económico de estos sistemas dentro de los presupuestos de los gobiernos ha aumentado de manera continua; en general, debido a que el número de prestaciones otorgadas y el valor de las mismas no han parado de crecer. La financiación de estos sistemas no es homogénea entre todos los países y muchos gobiernos se preguntan qué instrumento recaudatorio resulta más adecuado para su economía.

En este capítulo se analizan los diferentes ingresos del sistema de la Seguridad Social en España y en especial las cotizaciones sociales ya que representan cerca del 90% del total de recursos.¹ También se presenta una comparación de las cifras de recursos del sistema español con las de la Unión Europea y con tres países representativos: Dinamarca, Francia y Reino Unido.² Esta comparación muestra como el peso de la recaudación por cotizaciones sociales de los empleadores dentro del total de recursos del sistema de la Seguridad Social en España resulta muy superior al respectivo en Dinamarca y Reino Unido. Es decir, los costes laborales asociados a la SS que afrontan las empresas españolas superan al de otros países europeos, en términos relativos. Por tanto, interesa conocer los efectos de una reducción de las cotizaciones sociales de los empleadores en la economía española y distinguir las ventajas y desventajas de orientar nuestro sistema de financiación al de otros países europeos.

La reducción de las cotizaciones sociales debería disminuir los costes de producción, fomentar la competitividad de los productos interiores y aumentar el empleo entre otros efectos positivos sobre los agentes económicos. Sin embargo, la reducción de cotizaciones sociales, sin ningún tipo de medida compensatoria, provoca un aumento del déficit público por lo que no sería aceptada en un contexto de estabilidad económica. Por consiguiente, en este estudio se comprueban los efectos económicos de compensar el aumento en el déficit con distintos instrumentos económicos. Por un lado, se utilizan figuras fiscales como el IVA o IRPF para obtener una estimación de las consecuencias a una hipotética sustitución de figura recaudatoria en el sistema de financiación de la Seguridad Social. Por otro lado, aunque menos probable en la realidad, se analizan los efectos de compensar la disminución en las cotizaciones sociales

¹ El apéndice A presenta información complementaria sobre el sistema de la Seguridad Social en España en términos de organización institucional y gastos asociados.

² El apéndice B muestra las características más sobresalientes de los sistemas de la SS en Dinamarca, Francia y Reino Unido.

mediante una reducción de las prestaciones por desempleo. Esta última alternativa puede justificarse debido a la evolución contradictoria entre la tasa de desempleo y el gasto social asociado a esta circunstancia, y porque el peso relativo del gasto social por desempleo es muy superior al de otros países europeos. Estas simulaciones muestran que la reducción en algunos puntos porcentuales de las cotizaciones sociales conlleva efectos positivos sobre el resto de la economía, los cuales, dependiendo de los objetivos del Gobierno, podrían compensar los efectos negativos del aumento en IRPF, IVA o disminución en transferencias por desempleo.

El capítulo se divide en cuatro secciones. En la sección 3.1 se presentan otros estudios realizados con MEGA sobre el papel de las cotizaciones sociales en España. Seguidamente, en las secciones segunda y tercera se analiza la financiación de la Seguridad Social en España y las principales diferencias con tres países europeos representativos, respectivamente. Finalmente, en la sección 3.4 se presentan estimaciones de los cambios en las variables económicas provocados por las políticas fiscales mencionadas previamente.

3.1 Otros estudios con MEGA

Polo y Sancho (1990) realizaron la primera aproximación con un MEGA para estudiar los efectos de un cambio en los tipos de cotizaciones sociales en España.³ En su trabajo utilizan datos para 1985 y emplean un MEGA con doce sectores productivos, ocho consumidores, un sector público, dos sectores exteriores (CEE y RDM), nueve bienes de consumo privado, tres factores primarios (capital, trabajo cualificado y no) y rigidez salarial. Su principal conclusión es que, siempre y cuando los salarios reales no sean excesivamente flexibles, una reducción en las cotizaciones sociales de los empleadores puede aumentar la demanda de empleo y al mismo tiempo reducir los precios de los productos entre otros efectos económicos de menor cuantía. Polo y Sancho (1996) estudian la reforma fiscal que se llevó a cabo en España durante 1995 y que consistió en una reducción de las cotizaciones sociales compensada con un aumento del IVA. Utilizan un modelo análogo al anterior pero con datos para 1987, los resultados, al igual que en el artículo anterior, dependen en gran medida del grado de rigidez entre el salario real y el nivel de desempleo. Su análisis se centra en los efectos sobre la producción y el empleo, concluyendo que la reducción en cotizaciones sociales pueden resultar una herramienta útil para reducir el nivel de desempleo.

Gómez-Plana (1999) y Bajo y Gómez-Plana (1999), con datos para 1990 y manteniendo la utilidad del gobierno constante, estiman los efectos de la misma reforma fiscal ocurrida en 1995. En ambos estudios utilizan dos modelos, uno competitivo y otro con rendimientos crecientes a escala y fijación de precios a la Cournot. El MEGA que emplean incluye once

³ Otras aproximaciones distintas a modelos de equilibrio general se presentan en Benelbas, Manzanedo y Sastre (1986), Benelbas, Sastre y Taguas (1987), Fernández, Ponz y Taguas (1994) y Salas y Vilches (1996)

sectores productivos, once bienes de consumo, un factor trabajo y otro de capital, un consumidor representativo, un sector exterior y uno público. En ambos artículos se analizan las consecuencias de los efectos de la reforma fiscal realizada en 1995, encontrando que los efectos sobre las distintas variables económicas son pequeños. En los dos artículos realizan simulaciones referentes a un aumento dado del IVA y compensación con cotizaciones sociales de los empleadores. Una de sus conclusiones es que el supuesto de compensar el aumento del IVA tiene consecuencias sobre el resto de variables como empleo y producción, ya que sus variaciones son menores que cuando no se compensa. Además, el modelo con competencia imperfecta implica una reducción en la magnitud de la mayoría de variaciones porcentuales de tasas de empleo, del PIB y del coste laboral real.

Otros artículos más recientes, como el de Bajo y Gómez-Plana (2001) y Gómez-Plana (2006) muestran diferentes aproximaciones del modelo de Gómez-Plana (1999). El objetivo del primero consiste en calcular los efectos sobre el empleo motivados por una reducción de las cotizaciones sociales. El nivel de reducción de las cotizaciones se determina como compensación de un aumento del IVA en un 6,25%, manteniendo el déficit público y consumo público constante. En este artículo hay dos tipos de trabajador según sea cualificado o no, doce tipos de consumidor y realizan dos tipos de simulaciones según la reducción de cotizaciones sociales afecte sólo a los trabajadores no cualificados o si afecta a los dos tipos de trabajador. Su conclusión es que el efecto de esta reducción en las cotizaciones resulta insignificante sobre el desempleo, pero que dentro de las dos políticas, la referida al tipo de trabajador menos cualificado obtiene unos efectos sobre el empleo total más positivos.

En el segundo artículo, Gómez-Plana (2006), estudia los efectos de un concepto de neutralidad fiscal adicional: mantener constante el bienestar que proporciona el consumo público mientras el déficit público permanece constante. Su principal conclusión es que el grado de flexibilidad salarial resulta el factor más influyente en las estimaciones obtenidas pero que el tipo de neutralidad escogida y la existencia o no de competencia imperfecta también podrían sesgar los resultados.

En este capítulo de la tesis, a diferencia de estos últimos artículos, el modelo dispone de un mayor nivel de desagregación con 16 sectores productivos, 10 tipos de bienes de consumo privado y 3 de consumo público, 4 tipos de trabajador y una figura fiscal adicional como el IRPF. Adicionalmente, las simulaciones aquí presentadas presentan los efectos de distintas medidas de financiación de la SS y analiza las ventajas y desventajas de cada una de ellas. Sin embargo, antes de proceder a simular cambios en la financiación de la SS se describe el sistema actual y sus principales características.

3.2 Financiación en España

En esta sección se presenta la normativa vigente para el cálculo de las cotizaciones ingresadas en la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS), un análisis cuantitativo de los recursos del sistema en 2004 y de su evolución en los últimos años.

3.2.1 Bases y tipos de cotización

La fuente principal de financiación del sistema de la SS son las cotizaciones ingresadas en la TGSS por empresarios y trabajadores que gravan la prestación de servicios laborales por cuenta ajena y las que pagan los trabajadores que desarrollan una actividad por cuenta propia. La obligación de cotizar surge en el mismo instante en que se inicia la relación laboral o la actividad empresarial y perdura en tanto sigue vigente, incluso en situaciones de incapacidad temporal, riesgo por embarazo, maternidad y períodos de prueba.

La mayoría de cuotas ingresadas en la TGSS consisten en aplicar a la base de cotización establecida los tipos de cotización fijados asimismo en los Presupuestos Generales del Estado. La excepción a esta regla son los contratos de formación y aprendizaje que cotizan una cuantía mensual fija. La base de cotización es la retribución total media (mensual o diaria) obtenida al sumar a la retribución periódica a que tiene derecho el trabajador o la que efectivamente percibe, si ésta fuera mayor, la parte proporcional de todas las retribuciones no periódicas como pagas extraordinarias o retribuciones en especie. Por otra parte, el tipo aplicable a la base para cada contingencia se distribuye entre empleador y empleado, excepto en la cotización por Accidentes de Trabajo (AT) y Enfermedades Profesionales (EP) y las aportaciones al Fondo de Garantía Salarial que recaen íntegramente sobre el empleador.

Bases mínimas y máximas de cotización

A efectos de establecer la base efectiva de cotización, la base calculada o retribución media total se compara con unas bases mínimas y máximas fijadas por el legislador en función del tipo de contrato, contingencia y categoría profesional, de modo que, si la base obtenida queda fuera de esos límites, la base calculada se sustituye por la base mínima o máxima, según que aquella sea inferior o superior, respectivamente. La única excepción ocurre en el caso de la contingencia por Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales donde no se fijan mínimos y máximos a la base sino unos topes mínimos y máximos de cotización. La ley de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006 establece las siguientes bases y topes mínimos y máximos de cotización en función del tipo de contrato, contingencia y categoría profesional:

Cuadro 3.1 Bases y topes mínimos y máximos de cotización en 2006

Contrato a tiempo completo	
1. Contingencias comunes: bases mínimas y máximas	Euros por mes
1. Ingenieros y licenciados. Personal de alta dirección no incluido en el artículo 1.3.c. del Estatuto de los Trabajadores:	881,10-2.897,70
2. Ingenieros técnicos, peritos y ayudantes titulados:	731,10-2.897,70
3. Jefes administrativos y de taller:	635,70-2.897,70
4. Ayudantes no titulados:	631,20-2.897,70
5. Oficiales administrativos:	631,20-2.897,70
6. Subalternos:	631,20-2.897,70
7. Auxiliares administrativos:	631,20-2.897,70
	Euros por día
8. Oficiales de 1ª y 2ª:	21,04-96,59
9. Oficiales de 3ª y especialistas:	21,04-96,59
10. Peones:	21,04-96,59
11. Trabajadores menores de 18 años:	21,04-96,59
2. Contingencias profesionales (AT y EP): topes min. y máx.	Euros por mes
	631,20-2.897,70
Contrato a tiempo parcial	
1. Contingencias comunes: bases mínimas horarias	Euros
1. Ingenieros y licenciados. Personal de alta dirección no incluido en el artículo 1.3.c. del Estatuto de los Trabajadores:	4,40
2. Ingenieros técnicos, peritos y ayudantes titulados:	3,80
3. Jefes administrativos y de taller:	3,80
4. Ayudantes no titulados:	3,80
5. Oficiales administrativos:	3,80
6. Subalternos:	3,80
7. Auxiliares administrativos:	3,80
8. Oficiales de 1ª y 2ª:	3,80
9. Oficiales de 3ª y especialistas:	3,80
10. Peones:	3,80
11. Trabajadores menores de 18 años:	3,80
2. Contingencias profesionales (AT y EP): topes mínimos	Euros
	3,80

Fuente: Ley de Presupuestos Generales del Estado 2006

Tipos de cotización

A excepción de los contratos de aprendizaje y formación, las cuotas a ingresar en la TGSS se calculan aplicando los tipos de cotización a las bases efectivas de cotización. Los tipos fijados en los Presupuestos Generales del Estado para 2006 son los siguientes⁴:

Cuadro 3.2 Tipos de cotización 2006 (Porcentaje)

	Empresa	Trabajador	Total
1 Contingencias comunes:	23,60	4,70	28,30
(Mayores 65, con más de 35 años cotizados)	1,42	0,28	1,70
2 Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales:			
90% Tarifa Primas RD 2930/79		NC	
3 Desempleo: recaudación conjunta			
• Tipo general	6,00	1,55	7,55
• CDD a tiempo completo	6,70	1,60	8,30
• CDD a tiempo parcial	7,70	1,60	9,30
• CDD ETT	7,70	1,60	9,30
• Fondo de Garantía Salarial	0,40	NC	0,40
• Formación profesional	0,60	0,10	0,70
4 Cotización adicional horas extraordinarias			
• Horas extraordinarias fuerza mayor	12,00	2,00	14,00
• Resto horas extra	23,60	4,70	28,30
5 Contingencias comunes (Formación)	26,35€	5,25€	31,60€
6 Contingencias comunes (Aprendizaje 17/5/97)	21,50€	4,27€	25,77€
7 Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales			
Incapacidad temporal	2,04€		3,63€
Invalidez, muerte y supervivencia	1,59€		
8 Fondo de garantía salarial	2,02€		2,02€
9 Formación profesional	0,97€	0,14€	1,11€

CDD: contrato de duración determinada.

ETT: empresas de trabajo temporal.

Fuente: Presupuestos Generales del Estado 2006

Subvenciones y bonificaciones

La complejidad del sistema se ve incrementada por la existencia de bonificaciones y subvenciones que contempla la normativa vigente con fines muy diversos: fomento del empleo, transformación de contratos de trabajo temporal en indefinido, contratación de trabajadores mayores de 45 años, formación de trabajadores, inserción social de discapacitados, etc. Las

⁴ Señalar que en el caso de contratos para la formación y el aprendizaje la cotización es una única cuota mensual distribuida entre la empresa y el trabajador.

bonificaciones y subvenciones varían dependiendo de las características del trabajador (género, edad, discapacidad, situación laboral, exclusión social) y pueden conllevar una reducción de las cuotas de entre el 20 y el 100%. Su duración es igualmente variable, si bien el plazo más frecuente es de dos años o el tiempo de duración del contrato.

La cuantía total de las bonificaciones que figuran en los presupuestos generales del Estado es muy elevada: 2.075 millones de euros en la liquidación del presupuesto de 2003, 2.270 en los presupuestos de 2004 y 2005 y 2.372 en los de 2006. Para obtener una idea de la magnitud de estas cifras basta compararas con el presupuesto del curso 2005-06 para la Universidad Complutense de Madrid: 420 millones de euros para una plantilla de 5.000 profesores y 3.500 trabajadores que proporciona servicios educativos a 90.000 estudiantes. En otras palabras, con el gasto en bonificaciones y subvenciones en 2006 se podrían financiar cinco Universidades Complutenses y proporcionar servicios educativos a 450.000 alumnos, casi un tercio (31,62 por ciento) del censo universitario, cifrado en 1.422.561 alumnos en el curso 2005-06.

3.2.2 Cotizaciones y otros recursos del sistema de la Seguridad Social

El Cuadro 3.3 presenta las cifras de ingresos para las cuentas agregadas de las entidades gestoras, servicios comunes y Mutuas de Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional de la Seguridad Social (MATEPSS).⁵ En 2004, el 89% de los ingresos totales del sistema de la SS corresponden con ingresos ordinarios por cotizaciones sociales, los cuales se destinan a las arcas de la TGSS o de las MATEPSS. Las cotizaciones de los empleadores representan la partida con un mayor valor y en 2004 alcanzaron el 66,19% del total de ingresos y el 74,38% de todas las cotizaciones, incluidas las de los trabajadores autónomos. El otro gran componente de los ingresos son las transferencias y subvenciones que suponen el 9,01% del total de ingresos y que junto con las cotizaciones alcanzan el 98,01% de los ingresos del sistema.⁶

En 2004, el crecimiento anual del total de ingresos ha sido del 7,6%, fundamentado, como no podría ser de otra forma, por el crecimiento de sus componentes más importantes, las cotizaciones sociales que crecieron al 7,4% y las transferencias y subvenciones al 5,7%. En el resto de partidas destaca el crecimiento de las ganancias e ingresos extraordinarios con un 35% basado en el importante aumento de ingresos extraordinarios y beneficios procedentes de inmovilizado.

⁵ Las mutuas consisten en asociaciones privadas de empresarios con carácter voluntario y sin ánimo de lucro que permiten a sus asociados hacer frente a contingencias por accidente de trabajo o enfermedad profesional.

⁶ El apéndice A realiza un análisis más preciso de los distintos componentes del sistema de la SS y de los recursos y gastos de cada uno de ellos y del INEM.

Cuadro 3.3 Ingresos de las entidades gestoras, servicios comunes y mutuas del sistema de la SS
(En miles de euros)

	2003	2004
Total ingresos	85.662.331,88	92.164.827,19
1. Ingresos gestión ordinaria		
Cotizaciones sociales sistema de la SS	76.404.321,74	82.024.264,40
Empleadores	57.202.347,07	61.007.390,52
Empleados	19.201.964,67	21.016.873,88
— Cotizaciones sociales a la TGSS	68.880.145,90	73.716.787,52
Empleadores	50.195.205,50	53.510.095,91
Empleados	18.684.940,40	20.206.691,61
— Cotizaciones sociales a las MATEPSS	7.524.175,83	8.307.476,88
Empleadores	7.007.141,57	7.497.294,61
Empleados	517.034,26	810.182,27
2. Otros ingresos de gestión ordinaria	1.781.089,32	2.090.805,60
Prestación de servicios	69.854,77	202.613,79
Reintegros	49.729,73	71.229,13
Trabajos realizados para la entidad	259,63	271,19
Otros ingresos de gestión	150.222,33	127.761,53
Ingresos de participaciones en capital	101,96	108,19
Ingresos de valores negociables y créditos	398.937,26	714.916,37
Otros intereses e ingresos asimilados	1.111.983,64	973.905,39
Diferencias positivas de cambios		
3. Transferencias y subvenciones	6.993.634,68	7.392.997,48
Transferencias corrientes	4.262.884,95	4.532.763,12
Subvenciones corrientes	2.665.975,62	2.774.141,60
Transferencias de capital	50.413,23	61.836,50
Subvenciones de capital	14.360,88	24.256,26
4. Ganancias e ingresos extraordinarios	483.286,15	656.759,71
Beneficios procedentes del inmovilizado	3.410,91	53.807,65
Beneficios por operaciones de endeudamiento		
Ingresos extraordinarios	3.075,59	107.868,47
Ingresos y beneficios de otros ejercicios	476.169,65	495.083,59

Fuente: Cuenta del resultado económico-patrimonial del Sistema de la SS, la TGSS y las MATEPSS. Secretaría de Estado de la Seguridad Social. MTAS, 2005.

El Cuadro 3.4 presenta un desglose del total de derechos reconocidos en la liquidación del Presupuesto de ingresos del sistema de la SS en 2003 y 2004. Para este último año, los ingresos por cotizaciones 81.600,09 millones difieren ligeramente del total de ingresos por este concepto en el Cuadro 3.3 (82.024,26), debido a diferencias en el criterio de contabilización, pero permiten hacerse una idea del origen de los recursos del sistema de la SS. Puesto que la cotización por AT y EP se dedica exclusivamente a financiar estas contingencias, el resto de cotizaciones representa la aportación del sistema de la SS a la financiación de las contingencias

comunes de los trabajadores incluidos en el sistema. Un hecho a destacar del Cuadro 3.4 es la escasa aportación de algunos regímenes especiales, como el de los trabajadores del mar y el de la minería del carbón. En el año 2003 la cifra de transferencias corrientes en el Cuadro 3.4, 6.931,93 millones (también inferior a la cifra de 6.993,63 millones de transferencias y subvenciones en el Cuadro 3.3), se observa que el 61,78 por ciento proceden del Estado y el 34,95 por ciento de la SS.

Cuadro 3.4 Total derechos reconocidos del sistema de la SS en 2004 (En millones de euros)

	2003	2004
Total ingresos	84.934,63	91.046,00
Operaciones corrientes	84.719,69	90.864,64
Cotizaciones sociales	76.159,19	81.600,09
Régimen general	55.686,38	59.085,31
Régimen Especial Trabajadores autónomos	7.604,56	8.543,88
Régimen Especial Agrario	1.247,06	1.293,97
Régimen Especial Trabajadores del mar	249,34	269,06
Régimen Especial Minería del carbón	200,33	206,54
Régimen Especial Empleados del hogar	279,53	272,19
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	5.738,36	6.192,68
Desempleados	5.162,63	5.736,46
Tasas y otros ingresos	942,8	1.003,72
Transferencias corrientes	6.931,93	7.376,11
Del Estado	4.215,70	4.555,35
De Organismos Autónomos Administrativos	0,59	0,61
De la Seguridad social	2.664,81	2.578,02
De Comunidades Autónomas	0,09	0,64
De Empresas privadas	44,91	43,95
De Familias e Instituciones sin fines de lucro	0,00	10,75
Del Exterior	5,83	6,79
Ingresos patrimoniales	685,77	884,72
Operaciones de capital	69,97	143,19
Enajenación de inversiones reales	4,9	57,5
Transferencias de capital	64,77	85,69
Operaciones financieras	145,27	38,17
Activos financieros	144,42	38,17
Pasivos financieros	0,85	

Fuente: Liquidación del Presupuesto de Ingresos del Sistema de la SS, 2004 y 2005. Intervención general de la SS, Secretaría de Estado de la SS, MTAS.

La importancia de las cotizaciones en la financiación de las prestaciones sociales está infravalorada en los Cuadros 3.3 y 3.4, ya que estos Cuadros incluyen únicamente las cotizaciones reales ingresadas en la TGSS y en las MATEPSS. El Cuadro 3.5 presenta una visión completa de los ingresos por cotizaciones empleando la metodología Sistema Europeo de

Estadísticas de Protección Social (SEEPROS).⁷ En adición a las cotizaciones percibidas por la TGSS y las MATEPSS, el Cuadro 3.5 incluye las percibidas por el Instituto de Empleo Servicio Público de Empleo Estatal (INEM), las de varios Regímenes especiales de funcionarios públicos civiles y militares (la Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado (MUFACE), el Instituto Social de las Fuerzas Armadas (ISFAS), la Mutualidad General Judicial (MUGEJU) y el Fondo Especial de Prestaciones Complementarias de Funcionarios de la Seguridad Social) y, por último, las cotizaciones a Otras Administraciones de la SS que incluyen organismos de la Administración Central (Fondo de Garantía Salarial), Entidades Territoriales, Entidades de Previsión Social y Organismos de Previsión y Capitalización, la Organización Nacional de Ciegos Españoles, y empresas e instituciones privadas sin fines de lucro.

Cuadro 3.5 Cotizaciones sociales a las Administraciones de la SS en 2004 (En millones de euros)

	Total	Empleadores			Personas Protegidas	Cotizaciones Reasignadas¹
		Total	Reales	Ficticias		
Administración de la SS	119.602,44	90.844,64	74.481,16	16.363,48	25.948,97	2.808,82
Sistema SS	79.264,69	55.977,39	55.977,39		20.478,48	2.808,82
INEM	17.035,99	13.632,71	13.632,71		3.403,28	
Regímenes esp. funcionario	10.789,35	9.571,15	1.537,17	8.033,98	1.218,20	
Otras Administraciones SS	11.663,39	11.663,39	3.333,90	8.329,49	849,01	

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas integradas de protección social en términos SEEPROS. Anuario de Estadísticas Laborales, MTAS 2005. La suma puede diferir del total por efecto del redondeo.

Nota 1: Las cotizaciones sociales reasignadas recogen como ingresos del régimen receptor las cuantías de gastos que hace un régimen de protección social a otro régimen con el fin de mantener o incrementar los derechos de las personas que protege, como, por ejemplo, los desempleados.

La cifra de cotizaciones sociales al sistema de la SS en 2004, 79.264,69 millones, suma de las cotizaciones reales de empleadores (55.977,39), las cotizaciones de las personas protegidas (20.478,48) y las cotizaciones reasignadas (2.808,82) es similar a las de los Cuadros 3.3 (82.024,26) y 3.4 (81.600,09).⁸ Ahora bien, el total de cotizaciones que van indistintamente al sistema de la SS y al INEM asciende a 96.300,68 millones. Y, si se contabilizan también las cotizaciones de los Regímenes especiales de funcionarios y Otras Administraciones de la SS, el total de cotizaciones reales alcanza los 101.171,75 millones o el 12,08 por ciento del PIB en 2004. La diferencia con el total de cotizaciones que aparece en el Cuadro 3.5, 119.602,44

⁷ SEEPROS no desglosa las contribuciones por las personas protegidas en pagos por servicios de seguro y contribuciones netas disponibles para financiar las ayudas. Las cuentas nacionales sí lo hacen en los planes de los trabajadores autónomos. Adicionalmente, SEEPROS no imputa como pagos en concepto de rentas de la propiedad aquellas retenidas por fondos privados para obtener futuras prestaciones sociales. Las cuentas nacionales, sin embargo, contabilizan dos flujos de igual magnitud: las rentas de la propiedad que recibe el beneficiario y una aportación idéntica al fondo.

⁸ La discrepancia se explica porque la metodología SEEPROSS no contabiliza como gastos en protección social algunos gastos que sí se contabilizan como tales en las cuentas de la SS.

millones, son las denominadas cotizaciones ficticias que, casi en igual cuantía, aparecen registradas en los Regímenes especiales de funcionarios (8.033,98) y en Otras Administraciones de la SS (8.329,49).

3.2.3 Evolución de los recursos del sistema

El Cuadro 3.6 presenta la evolución entre 1998 y 2004 de los recursos del sistema de la SS y el Cuadro 3.7 la evolución de los recursos del INEM, las dos administraciones de la SS que, como se acaba de ver, son las que reciben el grueso de las cotizaciones sociales. Este Cuadro, como el 3.5, se ha elaborado con la metodología SEEPROS. Señalar que el traspaso de la sanidad pública a las comunidades autónomas en el año 2001 supone una caída en los ingresos totales del sistema de la SS ya que, a partir de ese año, los recursos los gestionan las comunidades autónomas. Por tanto, la información para el periodo 1998-2004 se puede dividir en dos subperiodos con un crecimiento continuo, así de 1998 a 2001 creció a tasas superiores al 7,5% y en el 2003 y 2004 creció al 2,4% y 5,7% respectivamente.

Cuadro 3.6 Ingresos por naturaleza y sector de procedencia del sistema de la SS (Millones de euros)

	1998	1999	2000	2001 ¹	2002 ¹	2003 ¹	2004 ²
Total	76.642,4	82.451,0	91.313,9	99.138,2	79.927,3	81.838,6	86.510,6
Cotizaciones sociales	51.159,5	54.284,0	59.843,5	65.631,5	70.005,0	75.256,3	79.264,7
Empleadores	35.598,6	37.883,9	42.060,2	46.587,6	49.460,8	53.185,9	55.977,4
Empresas	29.672,7	31.439,2	35.129,1	39.158,3	41.458,9	44.739,5	47.087,7
Administración central	726,7	756,0	668,4	736,9	784,6	942,8	992,2
Administraciones Autonómicas y Locales	2.917,2	3.195,4	3.557,9	3.878,1	4.081,3	4.207,5	4.428,3
Administraciones de la Seguridad Social	1.896,8	2.150,6	2.275,8	2.378,3	2.663,9	2.779,2	2.925,0
Hogares	125,1	131,0	141,1	148,2	162,9	175,2	184,4
Resto del mundo	260,1	211,7	288,0	287,9	309,1	341,8	359,7
Personas protegidas	13.695,6	14.566,4	15.866,7	16.991,8	17.909,6	19.267,4	20.478,5
Asalariados	7.129,7	7.712,9	8.581,5	9.390,1	10.043,0	10.840,2	11.409,2
Autónomos	6.384,0	6.564,6	7.019,2	7.306,1	7.526,5	8.055,0	8.477,8
Pensionistas y otras personas	181,8	288,8	266,1	295,6	340,2	372,2	591,5
Cotizaciones sociales reasignadas	1.865,4	1.833,7	1.916,5	2.052,1	2.634,6	2.803,0	2.808,8
Aportaciones de la Admón. Central	24.050,2	26.055,6	29.111,3	31.208,3	7.558,1	4.129,7	4.469,4
Transferencias entre regímenes	1.121,0	1.841,7	1.817,9	1.622,3	1.831,8	2.077,9	2.336,1
Otros ingresos	311,7	269,7	541,2	676,1	532,4	374,7	440,4
Empresas	301,4	264,6	515,4	639,1	499,8	351,0	412,6
Administración central	9,6	4,2	24,8	35,5	31,0	21,6	25,4
Administraciones autonómicas y locales	0,3	0,6	0,8	1,3	1,4	1,9	2,2
Hogares	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3

Fuente: Cuentas integradas de protección social en términos SEEPROS. Anuario de Estadísticas Laborales, MTAS,

Notas: 1. Datos provisionales; 2. Datos avance.

El Cuadro 3.7 proporciona una información similar a la del 3.6 pero obtenida de las Cuentas de la Seguridad Social, esto es, antes de ajustar las prestaciones y cotizaciones para adecuarlas a la metodología SEEPROS. La información más novedosa del Cuadro 3.7 es un

desglose de las cotizaciones por regímenes. Al ver la evolución en el tiempo de las cotizaciones, se refuerza la observación de que algunos regímenes aportan muy poco al sistema. En concreto, el Régimen especial (RE) de trabajadores del mar aporta, 269,06 millones de euros en 2004, una cifra que apenas duplica los gastos de funcionamiento del Instituto Social de Marina⁹ (125,86 millones) y cubre únicamente un quinto de las prestaciones de dicho Instituto (1.313,04 millones).

Cuadro 3.7 Liquidación del presupuesto de recursos y aplicaciones del sistema de la SS
(Millones de euros)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total ingresos	82.854,07	86.095,04	94.727,50	102.878,93	82.769,98	85.317,81	91.072,71
Operaciones corrientes	79.398,11	84.864,90	94.056,89	102.174,30	82.493,49	85.102,86	90.891,32
Cotizaciones	51.327,18	55.112,26	60.766,33	66.390,05	70.829,10	76.429,56	81.600,81
Régimen General	36.747,62	39.472,85	43.880,71	48.613,47	51.899,54	55.872,58	59.086,03
RE minería del carbón	213,46	163,19	217,54	249,39	204,42	200,38	206,54
RE trabajadores autónomos	5.933,07	6.123,41	6.584,69	6.886,09	7.116,71	7.647,41	8.543,94
RE agrario	1.197,33	1.198,57	1.249,91	1.265,93	1.230,65	1.257,89	1.293,97
RE trabajadores del mar	232,16	227,62	219,79	245,21	251,65	249,96	269,06
RE empleados del hogar	191,14	193,95	206,33	219,80	243,15	271,53	272,19
AT y EP	3.649,23	4.026,97	4.488,04	4.943,38	5.304,47	5.767,19	6.192,62
De desempleados	3.163,17	3.705,70	3.919,33	3.966,78	4.578,53	5.162,62	5.736,46
Otros ingresos corrientes	28.070,93	29.752,64	33.290,56	35.651,60	11.664,38	8.673,30	9.290,51
Ingresos por servicios prestados	403,05	323,04	324,89	354,65	41,84	51,71	..
Otros ingresos ¹	1.348,19	1.105,15	1.106,30	1.109,19	955,65	1.003,89	1.026,96
Transferencias corrientes	25.982,54	28.186,57	31.515,58	33.819,25	10.096,23	6.931,94	7.376,11
De la Administración del Estado	24.138,77	26.135,24	29.195,13	31.324,96	7.655,10	4.215,71	4.555,35
De las Comunidades Autónomas	..	0,33	..	..	0,00	0,08	0,64
De Organismos Autónomos	4,58	0,61	0,50	0,61	0,68	0,59	0,61
De Empresas	34,41	0,02	45,13	46,53	43,13	44,91	43,95
Internas de la Seguridad Social	1.804,79	2.050,01	2.268,43	2.436,35	2.395,15	2.664,81	2.758,02
De familias e ISFL	0,00	0,00	..	..	..	..	10,75
Del Exterior	..	0,36	6,39	10,80	2,17	5,83	6,79
Ingresos patrimoniales	337,15	137,88	343,77	501,16	570,67	685,77	887,44
Operaciones de capital	3.455,96	1.230,14	670,61	704,63	276,49	214,95	181,39
Enajenación de inversiones reales	53,76	25,99	20,61	23,95	10,15	4,90	57,50
Transferencias de capital	276,03	462,62	551,12	530,23	185,73	64,77	85,69
Activos financieros ²	268,69	209,93	98,87	149,87	79,42	144,42	38,20
Pasivos financieros ³	2.857,47	531,60	..	0,59	1,20	0,85	..

Fuente: Cuentas del Sistema de la Seguridad Social. Cuenta CSS-2. Anuario de Estadísticas Laborales, MTAS.

Notas: 1. En 2004, se incluyen los ingresos por servicios prestados. 2. El año 1998 incluye aplicaciones de tesorería para financiar operaciones de capital procedentes de ejercicios anteriores correspondientes al subsector de MATEPSS por importe de 221.527 miles de euros; y en 1999 se incluyen aplicaciones de tesorería para financiar operaciones corrientes por importe de 3.125 miles de euros. 3 En 1998, 753.928 miles de euros corresponden a un préstamo sin intereses del Estado concedido para posibilitar el equilibrio presupuestario de la Seguridad Social y los 2.103.542 miles de euros restantes a un préstamo para cubrir los desfases de tesorería.

⁹ Su acrónimo corresponde con ISM

En el año 2004, las cotizaciones al sistema de la SS en términos de derechos reconocidos (véase, Cuadro 3.4) alcanzaron 81.600,09 millones en cifras acumuladas hasta diciembre, con un crecimiento del 7,14%, algo inferior a la media del período 1998-2004 (7,84%) y al crecimiento medio del PIB a precios corrientes (7,98%) en los cuatro trimestres del año.

El Cuadro 3.8 presenta también con la metodología SEEPROS la información para el INEM en el período 1998-2004. El hecho más destacable es el intenso aumento de los ingresos por cotizaciones sociales que alcanzó el 61,11% entre 1998 y 2004, a una tasa media del 8,27%, esto es, 1,27 puntos porcentuales por encima del crecimiento del PIB a precios corrientes. Este aumento de las cotizaciones ha compensado holgadamente la caída de las aportaciones de la Administración Central que han pasado de 1.261,94 millones en 1998 a 0,19 millones en 2004. Los otros ingresos, provenientes principalmente de la UE, han registrado fluctuaciones importantes con una cifra final superior a la inicial en un 13,47%. Aunque no se disponen de datos comparables para 2005, es muy probable que las cifras de crecimiento de las cotizaciones transferidas al INEM hayan registrado un aumento incluso mayor como ocurrió entre 1998 y 2004.

Cuadro 3.8 Ingresos por naturaleza y sector de procedencia del INEM (Millones de euros)³

	1998	1999	2000	2001 ¹	2002 ¹	2003 ¹	2004 ²
Total ingresos	12.553,87	13.225,79	13.673,24	14.475,08	15.396,43	16.605,85	17.850,81
Cotizaciones sociales	10.573,89	11.663,73	12.742,42	13.938,08	14.875,41	16.033,28	17.035,99
De los empleadores (cot. reales)	8.463,89	9.333,73	10.197,34	11.153,82	11.904,13	12.830,48	13.632,71
Empresas	7.079,83	7.772,79	8.545,58	9.405,03	10.035,52	10.828,56	11.510,77
Administración Central	173,39	186,91	162,59	177,00	187,04	228,18	242,45
Adm. Autonómicas y Locales	696,04	790,01	865,51	931,43	972,88	1.018,36	1.082,03
Adm. de la SS	452,57	531,69	553,62	571,21	635,01	672,66	714,72
Resto del mundo	62,07	52,34	70,05	69,15	73,68	82,72	82,74
De las personas protegidas	2.110,00	2.330,00	2.545,08	2.784,26	2.971,28	3.202,80	3.403,28
Asalariados	2.110,00	2.330,00	2.545,08	2.784,26	2.971,28	3.202,80	3.403,28
Aportaciones públicas	1.261,94	895,58	257,39	0,45	0,21	2,17	0,19
Administración Central	1.253,06	892,32	257,39	0,45	0,21	2,17	0,19
Administración de la SS	8,88	3,26	..	..	..	..	..
Otros ingresos	718,05	666,47	673,43	536,55	520,811	570,400	814,64
Empresas	9,05	10,62	20,15	7,92	9,250	13,365	10,15
Resto del mundo	708,00	655,85	653,28	528,63	511,561	557,035	804,50

Fuente: Cuentas integradas de protección social en términos SEEPROS. Anuario de Estadísticas Laborales, MTAS, 2005.

Nota: 1. Datos provisionales; 2. Datos avance. 3. Las cotizaciones sociales reasignadas recogen como ingresos del régimen receptor las cuantías de gastos que hace un régimen de protección social a otro régimen con el fin de mantener o incrementar los derechos de las personas que protege.

El comportamiento del INEM en el período 1998-2004 es francamente decepcionante. En ese lapso de tiempo, según cifras de la EPA, el número de ocupados (en miles) aumentó en 4.753,6, mientras que el de parados se redujo en 1.247,4 y la tasa de paro descendió en nada menos que 9,55 puntos porcentuales.¹⁰ A pesar de esta evolución tan espectacular del empleo y la reducción del número de parados, el aumento del número cotizaciones no se tradujo en una rebaja de cotizaciones, sino que el gasto en la función desempleo aumentó un 50% hasta alcanzar la cifra de 21.030 millones de euros en 2004. Por tanto, se confirma el diagnóstico conservador de que la única forma de reducir el gasto de un organismo público es recortar sus ingresos.

Este fuerte crecimiento del empleo y del número de cotizantes en los últimos años ha permitido financiar holgadamente todas las prestaciones del sistema de la SS y del INEM, descritas en el apéndice A.2, y obtener un excedente destinado a aumentar el Fondo de Reserva de la SS, que ha pasado de 27.184,97 millones de euros en diciembre de 2005 a los 35.879,25 millones a finales de 2006. Ahora bien, la favorable evolución de tesorería proporciona una visión en exceso optimista de la SS, ya que la inclusión de cada nuevo cotizante, genera también un aumento de los compromisos de prestaciones futuras del sistema. En otras palabras, sería una ingenuidad aprovechar la actual bonanza de la SS para rebajar las cotizaciones sociales, cuando los expertos estiman que el actual nivel de prestaciones se hará insostenible, por el previsible envejecimiento de la población, en las próximas décadas. Reducir las cotizaciones puede ser una buena opción de política económica, pero sería aconsejable acompañarla con un aumento de las transferencias y subvenciones del Estado Central al sistema de la SS.

3.3 Financiación de la protección social en Dinamarca, España, Francia y Reino Unido

En esta tercera sección se examina la financiación de los programas de protección social en Dinamarca, España, Francia y Reino Unido desde una óptica comparada. Al igual que en España, las prestaciones sociales en el resto de países europeos se financian con recursos provenientes de impuestos específicos creados con esta finalidad (contribuciones sociales) o con recursos generales transferidos por las Administraciones Públicas a las instituciones que gestionan los planes de protección social. Atendiendo a la clasificación SEEPROS, los ingresos se subdividen en las siguientes categorías:

¹⁰ Las cifras recogen los cambios ocurridos entre el cuarto trimestre de 1997 y el cuarto trimestre de 2004.

- Contribuciones sociales
 - Cotizaciones empleadores
 - Cotizaciones personas protegidas
 - Empleados
 - Autónomos
 - Otros colectivos
- Transferencias de las Administraciones Públicas
 - Impuestos relacionados ¹¹ (Impuesto sobre nóminas)
 - Presupuestos generales del Estado
- Otros

Los sistemas de financiación entre países europeos se pueden diferenciar atendiendo a si su funcionamiento se encuadra dentro de la corriente originada por economista inglés William H. Beveridge (1879-1963) y que financia las prestaciones de la SS con impuestos generales o si por el contrario se encuadran en la corriente originada por el canciller prusiano Otto Von Bismarck y que obtiene los recursos mediante cotizaciones sociales. La aproximación del “tipo Beveridge” asocia las prestaciones a un modelo de redistribución de la riqueza, por lo cual su cuantía no depende de las aportaciones realizadas. Los sistemas de la Seguridad Social de Dinamarca, Finlandia, Irlanda y Suecia se encuadrarían dentro de esta corriente. La aproximación del “tipo Bismarck” concibe el sistema a modo de un contrato de seguro por lo que las prestaciones dependen de las contribuciones realizadas. Alemania, España y Francia podrían incluirse en este segundo grupo. Sin negar cierto interés a esta dicotomía conceptual, lo cierto es que los sistemas de la SS de la mayoría de países europeos son híbridos que combinan en dosis variables las características de ambos sistemas teóricos.

Con el fin de presentar los distintos sistemas de financiación de la SS presentes en Europa a continuación se realiza una comparación de la evolución de los recursos del sistema español con los correspondientes al danés, francés, británico y al valor medio de la UE-15. Dinamarca es un país con un modelo próximo a la teoría del tipo Beveridge; Francia, por el contrario y al igual que España, tiene un modelo de financiación próximo a la teoría del tipo Bismarck; mientras el correspondiente al Reino Unido se puede clasificar como un sistema intermedio. Por tanto, la comparación empírica del sistema de financiación de la SS español con la de estos tres países permite resaltar las características más diferenciadoras y la evolución reciente de las fuentes de financiación en los distintos sistemas. En primer lugar se presenta los datos globales de recursos, a continuación un desglose por tipo de figura recaudatoria y finalmente se concluye destacando las diferencias del sistema español de financiación de la

¹¹ Recaudaciones de impuestos por ley que sólo pueden emplearse para financiar la protección social. La principal diferencia con las contribuciones obligatorias, es que estas aseguran derechos al que las paga y los impuestos no.

Seguridad Social. También destacar que el apéndice B compara los aspectos institucionales y las cifras de gasto social en estos tres países y la UE-15.

3.3.1 Recursos totales y su evolución

El cuadro 3.9 muestra la evolución de los recursos totales destinados a financiar el gasto social. Los recursos totales para el conjunto de los países de la UE-15 y los cuatro países singularizados han crecido con rapidez entre 1994 y 2003. En particular, destaca el crecimiento registrado en el Reino Unido (RU) y España (ES) que, en términos acumulados, fue del 75,6 y 69,1 por ciento respectivamente, frente al 46,7 por ciento de media para la UE-15. Por su parte, el crecimiento de los recursos en Dinamarca (DK) y Francia (FR) fue muy similar a la media. Esta dispar evolución ha aumentado significativamente el peso de España y el Reino Unido en el conjunto, hasta el punto que la aportación del Reino Unido alcanza un valor cercano al de Francia y la participación de España en el total ha aumentado casi un punto.

Cuadro 3.9 Recursos totales (Millones de euros) ¹

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ^p	2002 ^{e,p}	2003 ^{e,p}
UE-15	1.872.623	1.910.125	2.023.419	2.110.297	2.183.250	2.308.809	2.468.880	2.551.119	2.655.042	2.746.381
DK	46.495	48.521	49.803	50.050	51.729	54.054	55.981	59.796	62.105	66.436
ES	98.033	98.102	104.519	106.460	111.345	121.199	135.393	144.670	159.611	165.718
FR	343.900	357.904	376.123	381.190	396.861	415.165	429.049	450.171	468.149	483.315
RU	260.950	253.360	272.285	335.994	351.105	379.375	435.781	443.798	446.074	458.354

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission
Notas 1 millones de ecus hasta el 31/12/1998. 2. p dato provisional y e dato estimado.

3.3.2 Desglose de los recursos totales y su evolución

Los Cuadros 3.10-3.13 muestran el desglose de los recursos totales entre contribuciones de los empleadores, contribuciones de las personas protegidas, contribuciones generales del gobierno y otras contribuciones. Las cifras del Cuadro 3.10 ponen de manifiesto que las contribuciones de los empleadores constituyen la principal fuente de financiación del gasto social en España.¹² De hecho, el porcentaje sobre el total de recursos supera en más de 13 puntos la media de la UE-15 e incluso supera en casi 6 puntos el de Francia en 2003. Dinamarca destaca en sentido contrario con un porcentaje sobre el total de recursos que no llega al 10 por ciento. En el caso del Reino Unido, el porcentaje contribuido por los empleadores ha aumentado más que en España, pero el punto de partida era casi la mitad, y todavía en 2003, la diferencia entre los dos países es de casi 20 puntos porcentuales.

¹² Hay que recordar que el gasto social incluye el gasto en Asistencia sanitaria que en España no se financia con las cotizaciones sociales.

Cuadro 3.10 Recursos para protección social: contribuciones sociales de empleadores
(Porcentaje del total de contribuciones)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001e,p	2002e,p	2003e,p
UE-15	38,9	39,1	38,9	38,5	38,3	38,0	38,7	39,0	39,1	39,0
DK	10,1	10,2	10,3	8,8	8,9	9,2	9,1	9,3	9,7	9,7
ES	51,5	50,0	51,1	51,6	51,5	51,2	52,6	53,5	51,9	52,3
FR	47,7	47,4	46,8	46,6	46,2	46,4	46,3	46,0	45,9	46,1
RU	25,8	25,4	25,7	26,1	27,3	28,0	29,9	30,2	32,6	32,7

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission.
Nota: p dato provisional y e dato estimado.

El Cuadro 3.11 es, hasta cierto punto, el contrario del anterior. En Dinamarca, las contribuciones de las personas protegidas son altas en comparación con las de los empleadores, mientras que en España las cotizaciones de las personas protegidas están 4,6 puntos por debajo de la media y aportan menos de un tercio de lo contribuido por los empleadores. Comparando la importancia relativa de las contribuciones de empleadores y personas protegidas, las cifras de Francia se asemejan más al caso español y el Reino Unido es un caso intermedio. En todo caso, la conclusión más rotunda que se puede extraer es que, en media, España es el país donde las aportaciones de los empleadores son relativamente más altas y las de los empleados relativamente más bajas.

Cuadro 3.11 Recursos para protección social: contribuciones de personas protegidas
(Porcentaje del total de contribuciones)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001e,p	2002e,p	2003e,p
UE-15	24,4	24,7	24,8	24,8	23,0	22,7	22,3	21,6	20,7	21,0
DK	10,8	13,8	15,4	18,1	18,4	19,2	20,3	21,1	21,9	20,7
ES	18,0	17,1	17,3	17,3	17,1	16,8	16,4	16,4	16,0	16,4
FR	27,6	27,5	28,0	26,4	20,2	20,3	20,0	20,4	20,7	20,9
RU	22,3	23,3	23,9	25,1	25,4	23,9	22,5	19,5	15,0	16,2

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission.
Nota: p dato provisional y e dato estimado.

Las cifras del Cuadro 3.12 terminan de perfilar la caracterización de los recursos. España y Francia son los países donde las contribuciones generales de la Administración tienen menor peso en 2003. Sin embargo, entre 1994 y 2003 estas contribuciones han aumentado 8 puntos porcentuales en Francia mientras que en España la participación se ha mantenido estable. El aumento de la contribución de las Administraciones ha hecho posible que las de los empleados disminuyeran en el país galo casi tanto como aquellas aumentaron. Dinamarca presenta el contraste más dramático al alcanzar las contribuciones generales el 63,0 por ciento de los recursos en 2003, una cifra que dobla las de Francia y España, a pesar de que en el caso danés estas contribuciones disminuyeran en 10 puntos porcentuales durante el periodo de

análisis. En oposición al caso francés, la disminución de las contribuciones generales a lo largo de la década se ha cubierto con un aumento de las contribuciones de las personas protegidas.

Cuadro 3.12 Recursos para protección social: contribuciones generales de la Administración (Porcentaje del total de contribuciones)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 e,p	2002 e,p	2003e,p
UE-15	32,7	32,2	32,4	32,9	35,1	35,7	35,4	35,9	37,0	36,9
DK	73,0	69,7	68,0	66,8	66,2	65,2	63,9	62,6	62,4	63,0
ES	28,4	30,3	28,6	27,9	28,1	28,1	27,1	26,9	29,1	28,4
FR	21,5	21,5	21,9	23,9	30,9	30,4	30,0	29,9	29,8	29,7
RU	51,0	50,5	49,5	48,0	46,4	46,9	46,4	48,5	51,0	49,5

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission

Nota: p dato provisional y e dato estimado.

El Cuadro 3.13 es un cajón de sastre y además las cifras presentan una considerable estabilidad en el tiempo. Por ello, no se hará ningún comentario.

Cuadro 3.13 Ingresos para protección social: otras contribuciones (Porcentaje del total de contribuciones)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 e,p	2002 e,p	2003e,p
UE-15	4,0	4,0	4,0	3,8	3,7	3,7	3,5	3,4	3,1	3,0
DK	6,2	6,3	6,4	6,4	6,4	6,4	6,7	7,0	6,0	6,7
ES	2,1	2,7	2,9	3,2	3,2	3,9	3,9	3,3	3,0	2,8
FR	3,3	3,5	3,2	3,1	2,7	2,8	3,7	3,7	3,6	3,2
RU	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	1,2	1,2	1,8	1,5	1,6

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission.

Nota: p dato provisional y e dato estimado.

El Cuadro 3.14 y el Gráfico 3.1 muestran un desglose más fino de los recursos en porcentaje del total para el año 2003. Se distinguen aquí las contribuciones de los empleadores en reales y ficticias y las de las personas protegidas en asalariados, autónomos, pensionistas y otros colectivos. En las contribuciones de los empleadores, quizás lo más llamativo sea la importancia relativa de las cotizaciones ficticias en Dinamarca, aunque como ya se ha dicho las contribuciones de los empleadores alcanzan valores escasamente significativos en este país. En cuanto a los ingresos aportados por las personas protegidas, el aspecto más llamativo es la casi nula aportación de los autónomos en Dinamarca y el Reino Unido. En España, la participación de los autónomos es más elevada incluso que en Francia, una indicación de la elevada presión recaudatoria del sistema con este colectivo.

Cuadro 3.14 Participación de los distintos recursos en 2003^p (Porcentaje de los recursos totales)

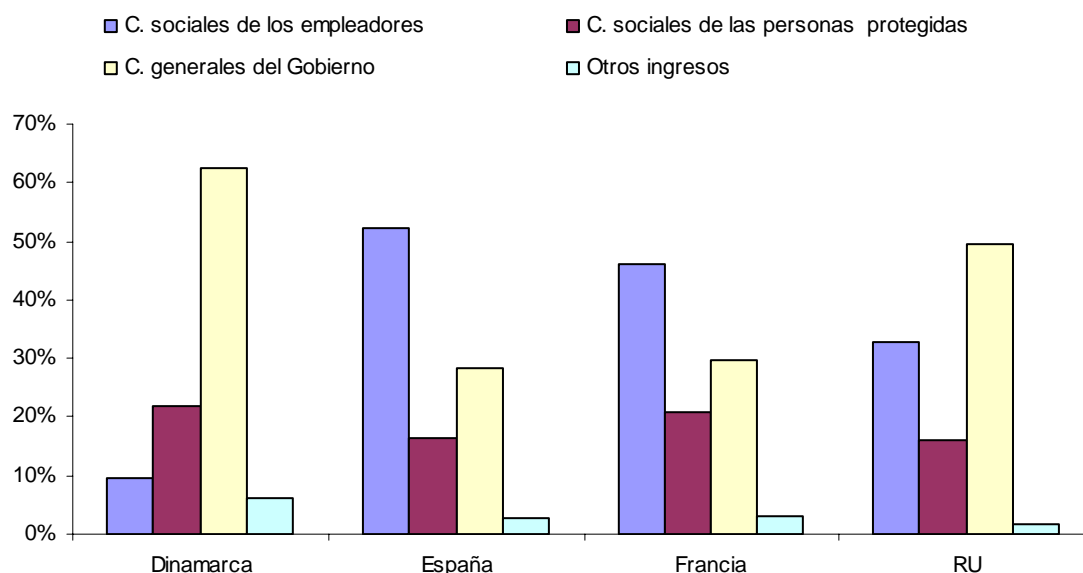
	UE 15	DK	ES	FR	RU
Contribuciones sociales	60,01	31,57	68,74	67,06	48,95
Contribuciones sociales empleadores	39,01	9,71	52,31	46,12	32,73
Cotizaciones reales	31,52	5,45	42,70	37,29	27,87
Cotizaciones ficticias	7,48	4,26	9,61	8,83	4,86
Contribuciones personas protegidas	21,00	21,86	16,43	20,93	16,21
Empleados 1	..	21,84	9,26	17,15	15,46
Autónomos 1	..	0,02	5,00	3,54	0,72
Pensionistas y otros colectivos	..	0,00	2,17	0,24	0,03
Aportaciones de las Administraciones	36,91	62,42	28,43	29,71	49,47
Impuestos relacionados	3,83	0,00	0,00	19,55	0,52
Ingresos generales	33,08	62,42	28,43	10,16	48,96
Otros ingresos	3,08	6,00	2,82	3,23	1,58

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission

Notas 1 Para Dinamarca, las contribuciones al fondo de mercado laboral pagadas por autónomos se incluyen en empleados.

p datos provisionales.

El Gráfico 3.1 nos muestra el mismo desglose y permite constatar visualmente las similitudes y diferencias existentes entre países. España y Francia tienen una estructura de ingresos muy similar, recayendo la financiación en orden decreciente sobre empleadores, las personas protegidas y la Administración. En Dinamarca, por el contrario, la ordenación es precisamente la opuesta: las Administraciones, las personas protegidas y los empleadores. El Reino Unido presenta una estructura más equilibrada pero con mayor peso de las contribuciones del gobierno.

Gráfico 3.1 Desglose de recursos totales destinados a protección social 2003 (Porcentaje)

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission

El Cuadro 3.15 presenta el desglose de los recursos atendiendo a las aportaciones de los distintos sectores institucionales en 2003. La comparación relativa con el resto de países destaca

el enorme peso que soportan las sociedades y la baja aportación de las Administraciones Públicas y los hogares en España y Francia. Dinamarca presenta el perfil opuesto: aportación muy poco significativa de las sociedades, un peso mayor de los hogares y un papel preponderante de las Administraciones Públicas.

Cuadro 3.15 Desglose por sectores institucionales en 2003 (Porcentaje del ingreso total)

	DK	ES	FR^I	RU
Sociedades	6,23	41,56	32,15	26,28
Administraciones Públicas	66,43	40,32	44,04	54,96
Administración Central	28,18	10,27	36,05	51,51
Administraciones Territoriales y Locales	38,25	27,83	5,25	3,44
Administración de la Seguridad Social	0,00	2,22	2,74	0,01
Hogares	20,66	17,26	23,54	17,04
Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares	6,68	0,10	0,24	1,72
Resto del Mundo	0,00	0,77	0,02	0,00

Fuente: Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Bruselas.
Notas: 1. Datos para el año 2002.

3.3.3 Conclusiones

El análisis comparado de la financiación de los programas de protección social en España y tres países de la UE, Dinamarca, Francia y Reino Unido, proporciona algunas conclusiones muy interesantes que a continuación se comentan.

En primer lugar, España aparece como el país donde las contribuciones sociales suponen un mayor porcentaje del total de recursos destinados a financiar los programas de protección social. En concreto, la proporción de las contribuciones sociales sobre los recursos totales utilizados alcanza en España el 68,7 por ciento, 8,7 puntos porcentuales por encima de la media de los países en la UE-15. Asimismo, España supera también a los tres países de referencia: Dinamarca, Francia y Reino Unido. Hay que subrayar que, en Dinamarca, un país donde el gasto social en términos del PIB (30,9% en 2003) es mucho más elevado que en España (19,7%), la participación de las contribuciones sociales es del 30,4 por ciento de los recursos totales, 38 puntos porcentuales menos que en España.

El segundo hecho a destacar es la asimétrica distribución de las contribuciones sociales entre empleadores y personas protegidas en los cuatro países examinados. En España, las aportaciones de los empleadores representan el 52,31% del total en 2003, 13 puntos más que la media de la UE-15, en tanto que las cotizaciones de las personas protegidas constituyen únicamente el 6,43% del total, 4 puntos porcentuales por debajo de la media de la UE-15. El enorme peso de las aportaciones de los empleadores en España también se refleja al clasificar las aportaciones por sectores institucionales, clasificación que en el caso de España encabezan las sociedades sector al que siguen a mucha distancia los hogares y las Administraciones.

En comparación con los otros tres países, el peso relativo de las cotizaciones sociales de empleadores en España se encuentra por encima del resto países, en tanto que en Dinamarca la contribución de los empleadores es inferior al 10 por ciento y la de las personas protegidas dobla ese porcentaje. De hecho, la diferencia en la contribución de los empleadores entre ambos países es de nada más y nada menos que de 46,3 puntos porcentuales a favor de España y la de los empleados de 10,4 puntos a favor de Dinamarca. Esto es así a pesar del elevado número de autónomos (trabajadores autoempleados) en España que aportan el 5,0 por ciento de los recursos en 2003, 4,98 puntos más que en Dinamarca. La baja participación de las personas protegidas en la financiación de las prestaciones sociales y su evolución descendente en la década 1994-2003 (pasó del 18,0% al 16,4%) resulta tanto más llamativa cuando se tiene en cuenta que el número de trabajadores autónomos aumentó el 23,5 por ciento en ese mismo período.

España figura a la cola de la clasificación en cuanto a la participación de las Administraciones en la financiación de la protección social. En 2003, las aportaciones públicas alcanzaron el 28,4 por ciento del total de recursos, 8 puntos porcentuales menos que la media de la UE. La cifra es inferior a las de Francia (29,7%) y el Reino Unido (45,9%) y, sobre todo, a la de Dinamarca donde las aportaciones públicas suponen el 63,0 por ciento del total y constituyen la fuente principal de financiación de las prestaciones sociales.

El caso de Dinamarca ilustra de manera que no deja lugar a dudas como un sistema de protección social muy avanzado se puede financiar utilizando una combinación de recursos casi opuesta a la utilizada en España. Como se acaba de ver, en Dinamarca las Administraciones aportan el grueso de los recursos (63,0%) del sistema, las personas protegidas realizan una aportación complementaria muy sustancial (20,4%) y los empresarios hacen una aportación que podría clasificarse de marginal (9,7%). En el caso español, la aportación principal proviene de los empleadores (52,3%), seguida por las Administraciones (28,4%) y la aportación marginal corresponde a las personas protegidas (16,4%).

3.4 Efectos de una reducción de las cotizaciones sociales

En las dos secciones anteriores se ha mostrado como las cotizaciones sociales a cargo de los empleadores constituyen el principal recurso de las administraciones de la SS española. Asimismo, también se ha visto como esta característica lo distingue de otros sistemas europeos, ya que, incluso en países con un sistema similar al español como el francés, el peso relativo de las aportaciones de los empleadores no alcanzan el peso relativo observado en nuestro sistema. Esta realidad económica ha servido de base para que organizaciones empresariales españolas hayan demandado en diferentes ocasiones una reducción de las contribuciones pagadas por empleadores. Sin embargo, esta demanda se ha encontrado con una oposición con igual determinación de las organizaciones sindicales que siempre han visto en la disminución de la

recaudación el primer paso hacia la reducción de las prestaciones sociales. Adicionalmente, el eco que ha encontrado esta ya vieja reivindicación empresarial en la Administración de la SS en España ha sido escaso ya que la Administración ha estado más preocupada por extender los programas de prestaciones que por reducir las cotizaciones de los empresarios o buscar maneras alternativas de financiación de las prestaciones sociales. Incluso en épocas de bonanza presupuestaria, como ha ocurrido en los últimos años, la Administración de la SS ha preferido acumular sus excedentes en un Fondo de Reserva a reducir de forma general y permanente las cotizaciones sociales de los empresarios.¹³

Es cierto que una de las maneras de justificar esta reducción se basa en reducir el menú o la cuantía de las prestaciones, cosa harto improbable, pero también se puede contrarrestar la subsiguiente caída en la recaudación de cotizaciones con un aumento de la recaudación obtenida con otros impuestos, lo que implicaría un cambio en la financiación de la SS. En otras palabras, incluso si persiste el actual excedente en las cuentas de la SS algunos años más, una reducción significativa y permanente de las cotizaciones a cargo de los empleadores debería ir acompañada bien de una reducción de las prestaciones, bien de un aumento de otros recursos públicos que compensaran la pérdida de recaudación. Desde un punto de vista práctico, la segunda vía es la única factible, ya que, casi con toda probabilidad, las organizaciones sindicales se opondrán de entrada a cualquier intento de reducir las prestaciones, incluso si esa reducción estuviera avalada por indicios de despilfarro en su gestión.

Una reducción en las cotizaciones conllevaría una disminución de los costes laborales que podría traducirse en una caída en el diferencial de inflación positivo con los países centrales de la UE y por tanto de la pérdida de competitividad española. Esta competencia se ha visto afectada por la incorporación de algunos países del Este de Europa a la UE que ha eliminado de un plumazo la ventaja salarial que presentaba España a los inversores internacionales interesados en localizar sus empresas dentro de la Unión. Por otra parte, la creciente liberalización del comercio y la incorporación de China e India a la economía mundial han abierto un nuevo flanco en el ya debilitado frente comercial de España con los países asiáticos. Por todo ello, la economía española hoy ya no resulta tan atractiva como en el año de incorporación a la CEE, 1986, dado que a partir de ese año eliminó progresivamente sus barreras arancelarias y acometió una profunda reforma fiscal. Adicionalmente, dada la pertenencia a la Unión Económica y Monetaria Europea más la adopción del Euro en 1999, las autoridades españolas carecen de la posibilidad de restaurar la competitividad de nuestros productos devaluando la moneda como en 1992-3. Por tanto, dado el escaso margen de

¹³ En efecto, las bonificaciones concedidas por la Administración de la SS siempre han tenido un carácter excepcional, como las dirigidas a promover la contratación de trabajadores pertenecientes a grupos desfavorecidos (mayores de 45 años, discapacitados, etc.) o transitorio, como las destinadas a favorecer la conversión de contratos temporales en indefinidos.

actuación en política económica, el resultado es una situación cargada de incertidumbre a pesar del optimismo que se ha instalado por el crecimiento inmobiliario de los últimos años.

Mantener o mejorar nuestro actual nivel de bienestar en el futuro, dependerá, en parte, de que el sistema de financiación de la SS evite perjudicar al resto de la economía, consiguiendo que la tasa de inflación se aproxime a la de los países centrales de la UEM y, en parte, que permita consolidar una estructura productiva competitiva en un mercado globalizado. El hecho de que en los países emergentes los salarios sean abismalmente más bajos, las prestaciones sociales inexistentes y la presión fiscal ridícula en comparación con España, descarta cualquier posibilidad de competir en precio con estos países. Ello, sin embargo, no justifica que nuestras autoridades mantengan una fiscalidad que perjudica claramente la competitividad de nuestras empresas, tanto frente a empresas de algunos países europeos como, desde luego, frente a las empresas de países emergentes donde la ausencia de prestaciones sociales les proporciona una ventaja competitiva indudable.

El objetivo de esta sección es cuantificar cuáles serían las consecuencias de sustituir permanentemente una parte de las cotizaciones que gravan la prestación de servicios laborales en España y sitúan a los productores locales en desventaja frente a los de otros países desarrollados que financian las prestaciones sociales con otros impuestos, o de los países emergentes donde las cotizaciones sociales pueden ser inexistentes al no proporcionar las AAPP prestaciones sociales a los trabajadores. El tipo de reformas que se plantean constituyen una doble reforma fiscal: reducción, por una parte, de los tipos de las cotizaciones de los empleadores y aumento, por otra, de los tipos de otros impuestos de modo que el cociente del déficit público sobre el PIB permanece inalterado. Los escenarios de aumentos impositivos que se contemplan en esta sección son la elevación de los tipos del IVA o IRPF. Asimismo, a pesar de su improbabilidad por las potenciales movilizaciones, también se estudia un tercer escenario que consiste en la reducción de las prestaciones sociales a los desempleados, una medida que se podría justificar en tanto que, como ya se mencionó al final de la sección 3.2 el comportamiento del INEM ha sido decepcionante en estos años caracterizados por una reducción en el paro y aumento del número de ocupados pero que, sorprendentemente, a llevado asociado un aumento en la diferencia entre gastos e ingresos del INEM.

Antes de comentar los resultados obtenidos en los distintos escenarios, conviene aclarar el significado de la simulación y cómo deben interpretarse los resultados. Simular consiste en calcular un nuevo equilibrio para la economía tras alterar el valor de algunas variables exógenas o parámetros del modelo. La estructura del modelo (funciones de producción, utilidad, etc.) y el resto de variables exógenas y parámetros se mantienen inalterados. El nuevo equilibrio proporciona los valores óptimos de las variables endógenas y la comparación de estos valores con los del año de referencia se pueden atribuir a los cambios introducidos. Cuando se pretenden captar los efectos puros de un cambio en la política fiscal (reducción de los tipos de

las cotizaciones), resulta conveniente realizar en primer lugar una simulación dónde ese sea precisamente la única alteración introducida en los parámetros del modelo. A la vista de los resultados obtenidos (un aumento en el déficit público), se pueden simular políticas fiscales más complejas para compensar la pérdida de recaudación de las AAPP (reducción de las cotizaciones sociales y aumento simultáneo de los tipos del IVA o del IRPF).

Los resultados presentados contemplan en todos los casos una reducción de los tipos efectivos de las cotizaciones sociales pagadas por los empleadores en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales sobre su valor en el año base. En primer lugar, se presentan y comentan más extensamente los resultados obtenidos cuando no se adopta ninguna medida compensatoria para mantener inalterado el déficit público en términos del PIB y así cuantificar los efectos negativos de esta medida sobre las cuentas del sector público. A continuación se presentan los resultados obtenidos en los dos escenarios alternativos en que se elevan los tipos de otras figuras impositivas, primero reescalando los tipos del IVA y a continuación reescalando los tipos que gravan la renta de los hogares en la cuantía necesaria para mantener inalterado el cociente del déficit público sobre el PIB. En el último escenario, la pérdida de recaudación se compensa con una reducción de las prestaciones percibidas por los desempleados; este escenario, aunque improbable, proporciona información sobre los potenciales efectos de una mejor gestión de las prestaciones otorgadas.

Para cada simulación se presentan cinco cuadros con los valores estimados de las distintas variables endógenas. El primero, muestra el impacto de la reforma simulada en los precios de producción totales e interiores, los salarios reales percibidos por los cuatro tipos de trabajo y los precios de consumo. El segundo presenta los efectos de la reforma sobre el bienestar de los 12 hogares representativos. En el tercero, aparecen los resultados de la reforma sobre los niveles de producción total e interior. Finalmente, los dos últimos cuadros de cada simulación registran los efectos de la reforma sobre las principales variables macroeconómicas (tasas de paro, ratios del consumo y la inversión sobre el PIB, saldos con la UE y el RDM y la variación real PIB) y las principales figuras del presupuesto público (expresadas también en proporción del PIB), respectivamente.

3.4.1 Reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores

El primer escenario presenta los efectos de reducir los tipos efectivos de las cotizaciones de los empleadores a la Seguridad Social en 1, 5, 10 y 15 puntos sin adoptar ningún tipo de medida de carácter compensatorio. La reducción de las cotizaciones de los empleadores reduce los costes de producción y como muestra el Cuadro 3.16 la medida reduce considerablemente los precios de producción interiores y, por extensión, los precios de producción totales que son una combinación de aquellos y los precios de las importaciones que permanecen inalterados en la simulación. El efecto es lógicamente mayor en aquellos sectores productivos más intensivos en

trabajo, como es el caso de los tres servicios públicos. Cuando se simula una reducción de 15 puntos porcentuales, hay nueve sectores privados dónde las caídas de los precios interiores exceden el 4 por ciento y las caídas en los precios de los servicios públicos se sitúan entre el 7 y el 9 por ciento. La disminución generalizada de los precios de producción se traslada también a los precios de consumo que se obtienen combinando los bienes de producción. El aumento de los salarios reales es la consecuencia del impacto expansivo que tiene la reducción de las cotizaciones sobre la demanda de trabajo. En particular, en el caso de una reducción de 15 puntos los aumentos en los salarios reales superan el 4,5%.

Las cifras en el Cuadro 3.17 ponen de manifiesto que la reducción de las cotizaciones sociales aumenta el bienestar de la mayoría de hogares. Los efectos más importantes se observan en los hogares asalariados y en menor medida en los autónomos. Estos valores reflejan el aumento de los salarios reales y el mayor nivel de ocupación (véase, tasas de paro en el Cuadro 3.19). En el caso de una reducción de 15 puntos, los hogares caracterizados por percibir otras rentas son los únicos cuyo bienestar permanece prácticamente inalterado o registran una reducción despreciable; además, si el cabeza de familia es mujer se obtienen las peores cifras pero la caída apenas supera el 0,5 por ciento.

El Cuadro 3.18 presenta los efectos de la reducción de las cotizaciones sobre la producción total y la producción interior. Los efectos sobre esta última son positivos en todos los sectores, con la excepción del sector Construcción y los sectores productores de servicios públicos que o no registran cambios o los cambios son muy pequeños. En el caso de una reducción de 15 puntos, el impacto sobre la producción interior excede el 4% en siete de los trece sectores que producen bienes y servicios privados, siendo los impactos bastante superiores en los sectores que producen bienes comerciables y menores en los que producen servicios. La explicación de por qué los bienes comerciables registran un mayor impacto se debe a que la caída en los precios de producción induce la sustitución de importaciones por producción interior de estos bienes.

El Cuadro 3.19 presenta los principales cambios en los indicadores macroeconómicos. Para facilitar la comparación, en la primera columna se presentan los datos observados en el año de referencia y en las columnas siguientes los resultados de las simulaciones. Las tasas de paro de los cuatro tipos de trabajo registran caídas considerables que, cuando la reducción en los tipos es de 15 puntos, se sitúan en torno a los 6 puntos porcentuales.

La inversión privada (excluida la inversión en vivienda) en porcentaje del PIB se reduce en torno a 1,3 puntos porcentuales. La explicación de este hecho hay que buscarla en el comportamiento del ahorro privado, del déficit público y del saldo de operaciones corrientes que son los tres determinantes de la inversión privada no residencial. Puesto que el primero apenas registra variación, la explicación hay que buscarla en el comportamiento del déficit público que

aumenta en torno a 0,5 puntos (véase, Cuadro 3.20) y en la reducción en 0,85 puntos del saldo corriente de la CEE y el RDM con España.

Las cifras en el Cuadro 3.19 muestran también una mejoría en el saldo de la balanza de bienes y servicios excluido el turismo tanto con la CEE como con el RDM. El saldo conjunto para las dos áreas, cuando la reducción de las cotizaciones es de 15 puntos porcentuales, mejora en 1 punto porcentual. La explicación de este resultado se mencionó anteriormente: la caída en los precios de producción interior favorece la utilización de los productos locales frente a las importaciones y ello se traduce en una mejora del saldo de la balanza de bienes y servicios excluido el turismo.

A continuación, aparecen en el Cuadro 3.19 las medidas de impacto global. La caída de los precios reduce el PIB nominal pero el PIB en términos reales, esto es, una vez deflactado, aumenta. Cuando la reducción de las cotizaciones es de 15 puntos, la mejora del PIB real alcanza el 3,9 por ciento, una magnitud nada despreciable, similar al crecimiento del PIB real en un año razonablemente bueno.

En las últimas filas del Cuadro 3.19 se presentan las cifras de presión fiscal y el desglose por figuras impositivas. Como era de esperar, la reducción de las cotizaciones provoca una disminución en la presión fiscal. Obsérvese, sin embargo, que cuando las cotizaciones se reducen 15 puntos la presión fiscal cae aproximadamente en 3,8 puntos porcentuales, una cifra bastante inferior a los 4,3 puntos en que cae el peso de las cotizaciones sociales a cargo de los empleadores. Esta diferencia ilustra por qué es útil emplear un modelo de equilibrio general. Dos son los efectos que el modelo tiene en cuenta y que un contable habría posiblemente ignorado. Para empezar, la reducción del peso de las cotizaciones y de la presión fiscal hubiera sido superior a 4,3 puntos de no haber tenido en cuenta el aumento en el número de cotizantes y la reducción en el número de parados que produce la reducción de las cotizaciones. Por otra parte, la reducción en la presión fiscal es menor que la caída de las cotizaciones porque el estímulo a la producción y el aumento de las rentas generadas eleva el peso de otras figuras impositivas como son los impuestos sobre la producción, otras cotizaciones sociales, el IVA y los impuestos directos.

El Cuadro 3.20 presenta finalmente un desglose exhaustivo de los ingresos y gastos del gobierno y proporciona la capacidad o necesidad de financiación. El impacto sobre los ingresos ya se ha comentado al examinar la presión fiscal. Por el lado del gasto, el modelo permite detectar otras fuentes de ahorro para el gobierno. En primer lugar, la caída de los precios de los servicios públicos y, en general de los precios de producción y consumo reduce el gasto de consumo e inversión del gobierno. Cuando las cotizaciones se reducen en 15 puntos el peso del consumo público disminuye 1 punto porcentual y la inversión pública un par de décimas. En segundo lugar, la reducción del desempleo reduce el peso de las transferencias a los desempleados que alcanza 1,2 puntos cuando la reducción de las cotizaciones es de 15 puntos.

Asimismo, subrayar de nuevo la importancia que tiene emplear un modelo de equilibrio general para poder captar los efectos indirectos que tiene la reducción de las cotizaciones y que, en este caso, se concretan en la reducción del peso de los gastos de consumo e inversión y de las transferencias a los desempleados de las AAPP.

A pesar de los efectos indirectos o de equilibrio general tenidos en cuenta por el modelo, el ratio del déficit público sobre el PIB aumenta, por lo que se puede concluir que en caso de adoptarse una política de reducción de las cotizaciones sin tomar ninguna otra medida compensatoria, el peso del déficit público sobre el PIB se elevaría de forma permanente. El aumento es, lógicamente, pequeño cuando la reducción de las cotizaciones es de 1 punto, pero alcanza 0,4 puntos porcentuales cuando la disminución de las cotizaciones es de 15 puntos porcentuales.

Un comentario final de orden general. Los resultados obtenidos de una reducción de las cotizaciones son modestos cuando la reducción es de 1 punto, pero alcanzan magnitudes verdaderamente significativas cuando la reducción también lo es. La magnitud relativa de estos impactos confirma la validez del argumento de que aprovechar la actual bonanza de las cuentas del sistema de la Seguridad Social para reducir 1 ó 2 puntos las cotizaciones sociales y dar así satisfacción parcial a las demandas de las organizaciones empresariales, tendría efectos imperceptibles sobre la economía. Por otra parte, una reducción más sustancial de las cotizaciones reduciría de forma permanente la capacidad de financiación de las AAPP. A la vista de estos resultados, cualquier investigador razonable concluiría que para poder extraer los beneficios potenciales de una reducción sustancial de las cotizaciones de los empleadores hace falta un cambio en la orientación de la fiscalidad que compense los efectos negativos que la medida tendría sobre la capacidad de financiación de las AAPP.

Resultados detallados del primer escenario:

reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la Seguridad Social en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales sin adoptar medidas fiscales compensatorias para mantener inalterado el peso del déficit público sobre el PIB

Cuadro 3.16 Efectos de la reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

	1	5	10	15
Factor de escala	1,00	1,00	1,00	1,00
Variación de precios de la producción total (%)				
Agricultura	-0,18	-0,91	-1,85	-2,83
Energía y agua	-0,15	-0,78	-1,58	-2,41
Minerales no energéticos e industria química	-0,20	-1,02	-2,08	-3,18
Mecánica de precisión.	-0,21	-1,04	-2,13	-3,27
Otras manufacturas	-0,23	-1,16	-2,35	-3,58
Construcción	-0,30	-1,51	-3,05	-4,62
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,20	-0,99	-2,00	-3,04
Transportes y comunicaciones	-0,25	-1,25	-2,53	-3,85
Instituciones financieras y seguros	-0,26	-1,32	-2,68	-4,06
Alquileres	-0,08	-0,41	-0,84	-1,27
Otros servicios	-0,29	-1,44	-2,91	-4,41
Educación privada	-0,37	-1,84	-3,71	-5,63
Sanidad privada	-0,28	-1,39	-2,82	-4,27
Servicios públicos	-0,49	-2,45	-4,92	-7,43
Educación pública	-0,60	-3,02	-6,07	-9,15
Sanidad pública	-0,56	-2,80	-5,63	-8,48
Variación de precios de la producción interior (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	-0,20	-1,00	-2,03	-3,11
Energía y agua	-0,19	-0,97	-1,96	-2,98
Minerales no energéticos e industria química	-0,26	-1,32	-2,67	-4,06
Mecánica de precisión.	-0,31	-1,58	-3,20	-4,85
Otras manufacturas	-0,26	-1,34	-2,71	-4,11
Construcción	-0,30	-1,51	-3,05	-4,62
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,20	-0,99	-2,01	-3,06
Transportes y comunicaciones	-0,26	-1,32	-2,67	-4,05
Instituciones financieras y seguros	-0,27	-1,39	-2,80	-4,25
Alquileres	-0,08	-0,41	-0,84	-1,27
Otros servicios	-0,29	-1,46	-2,96	-4,48
Educación privada	-0,37	-1,84	-3,71	-5,63
Sanidad privada	-0,28	-1,39	-2,82	-4,27
Servicios públicos	-0,49	-2,45	-4,92	-7,43
Educación pública	-0,60	-3,02	-6,07	-9,15
Sanidad pública	-0,56	-2,80	-5,63	-8,48
Variación de los salarios reales (%)				
	1	5	10	15
Trabajo sin estudios	0,38	1,92	3,95	6,11
Trabajo con estudios	0,38	1,92	3,95	6,10
Trabajo con estudios secundarios	0,35	1,80	3,69	5,68
Trabajo con estudios universitarios	0,31	1,57	3,22	4,95

Cuadro 3.16 (continuación) Efectos de la reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Variación de precios de bienes de consumo (%)				
	1	5	10	15
Alimentos	-0,21	-1,07	-2,16	-3,30
Tabaco y bebidas	-0,22	-1,10	-2,24	-3,41
Vestido y calzado	-0,22	-1,10	-2,24	-3,41
Alquileres, agua y calefacción	-0,12	-0,60	-1,22	-1,85
Artículos del hogar	-0,25	-1,25	-2,52	-3,84
Servicios médicos	-0,24	-1,21	-2,45	-3,73
Transportes y comunicaciones	-0,20	-1,03	-2,09	-3,19
Servicios recreativos	-0,22	-1,13	-2,29	-3,48
Otros servicios	-0,22	-1,09	-2,22	-3,37
Enseñanza privada	-0,35	-1,75	-3,54	-5,36
Compra vivienda	-0,30	-1,51	-3,05	-4,62
Servicios públicos	-0,49	-2,45	-4,92	-7,43
Educación pública	-0,60	-3,02	-6,07	-9,15
Sanidad pública	-0,56	-2,80	-5,63	-8,48

Cuadro 3.17 Efectos de la reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Variación del bienestar de las familias (%)				
	1	5	10	15
Asalariados rurales	0,35	1,80	3,75	5,87
Autónomos no agrarios rurales	0,19	0,97	2,00	3,10
Autónomos agrarios rurales	0,17	0,88	1,81	2,80
Otras rentas rurales hombres	0,01	0,04	0,09	0,16
Otras rentas rurales mujeres	-0,02	-0,10	-0,20	-0,28
Asalariados urbanos universitarios	0,31	1,61	3,34	5,20
Asalariados urbanos no universitarios	0,35	1,83	3,81	5,96
Autónomos urbanos	0,19	0,99	2,03	3,13
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,07	0,36	0,75	1,18
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,03	0,15	0,32	0,53
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	-0,01	-0,04	-0,07	-0,09
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	-0,04	-0,21	-0,43	-0,64

Cuadro 3.18 Efectos de la reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Variación de la producción total (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	0,29	1,46	3,00	4,64
Energía y agua	0,28	1,41	2,89	4,46
Minerales no energéticos e industria química	0,24	1,22	2,47	3,73
Mecánica de precisión.	0,03	0,11	0,11	-0,01
Otras manufacturas	0,23	1,15	2,37	3,66
Construcción	0,03	0,14	0,24	0,27
Comercio, restaurantes y hostelería	0,24	1,24	2,57	3,99
Transportes y comunicaciones	0,20	1,01	2,06	3,16
Instituciones financieras y seguros	0,17	0,87	1,71	2,52
Alquileres	0,16	0,84	1,74	2,71
Otros servicios	0,22	1,15	2,37	3,69
Educación privada	0,36	1,86	3,84	5,95
Sanidad privada	0,22	1,14	2,37	3,70
Servicios públicos	0,02	0,13	0,26	0,41
Educación pública	0,02	0,08	0,17	0,27
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación de la producción interior (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	0,33	1,67	3,45	5,33
Energía y agua	0,38	1,95	4,01	6,18
Minerales no energéticos e industria química	0,40	2,01	4,09	6,24
Mecánica de precisión.	0,42	2,10	4,14	6,12
Otras manufacturas	0,33	1,71	3,50	5,40
Construcción	0,03	0,14	0,24	0,27
Comercio, restaurantes y hostelería	0,24	1,25	2,59	4,02
Transportes y comunicaciones	0,22	1,14	2,33	3,58
Instituciones financieras y seguros	0,20	0,99	1,96	2,91
Alquileres	0,16	0,84	1,74	2,71
Otros servicios	0,23	1,19	2,47	3,84
Educación privada	0,36	1,86	3,84	5,95
Sanidad privada	0,22	1,14	2,37	3,70
Servicios públicos	0,02	0,13	0,26	0,41
Educación pública	0,02	0,08	0,17	0,27
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00

Cuadro 3.19 Efectos de la reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS:
1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Tasas de paro (%)					
	BASE	1	5	10	15
Trabajo sin estudios	15,48	15,10	13,53	11,46	9,25
Trabajo con estudios primarios	13,79	13,40	11,80	9,69	7,45
Trabajo con estudios secundarios	18,42	18,07	16,65	14,79	12,83
Trabajo con estudios universitarios	17,20	16,90	15,64	14,00	12,26
Otras variables macroeconómicas (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Consumo público	15,58	15,52	15,25	14,91	14,56
Consumo privado residentes en territorio económico	61,50	61,59	61,97	62,49	63,07
Inversión total	25,37	25,30	24,96	24,50	23,97
Inversión privada	15,29	15,22	14,91	14,47	13,97
Inversión en vivienda	5,05	5,06	5,07	5,10	5,13
Inversión pública	5,03	5,02	4,98	4,93	4,88
Ahorro de las familias	7,33	7,33	7,36	7,40	7,44
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo	2,57	2,53	2,38	2,17	1,96
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo	3,69	3,67	3,59	3,48	3,37
Capacidad (+) de financiación de la CEE	0,35	0,31	0,17	-0,02	-0,22
Capacidad (+) de financiación del RDM	3,07	3,05	2,98	2,89	2,79
Variación porcentual del PIB nominal		-0,10	-0,49	-1,00	-1,52
Variación del deflactor implícito del PIB		-0,86	-2,10	-3,67	-5,25
Variación porcentual del PIB real		0,77	1,65	2,78	3,93
Variación porcentual IPC		-0,27	-1,37	-2,78	-4,21
Presión fiscal neta	35,76	35,53	34,58	33,32	31,99
Cotizaciones sociales de los empleadores	10,93	10,67	9,57	8,11	6,56
Cotizaciones sociales de los hogares	2,21	2,22	2,28	2,35	2,43
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,46	1,47
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,42	4,43	4,45	4,48	4,51
IVA	5,52	5,53	5,56	5,60	5,64
Impuestos sobre las importaciones	0,74	0,74	0,73	0,71	0,69
Subvenciones a la explotación	-2,53	-2,53	-2,54	-2,56	-2,57
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos sobre la renta de las personas físicas	8,57	8,59	8,66	8,75	8,85
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,44	4,43	4,42

Cuadro 3.20 Efectos de la reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Cuentas de las AAPP (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Total ingresos	36,78	36,58	35,77	34,69	33,54
Impuestos	34,06	33,87	33,05	31,97	30,81
Impuestos indirectos	21,04	20,83	19,95	18,78	17,54
Cotizaciones sociales de los empleadores	9,61	9,37	8,41	7,13	5,76
Cotizaciones sociales de los hogares	1,98	1,99	2,04	2,11	2,18
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,46	1,47
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,39	4,40	4,42	4,45	4,48
IVA	4,96	4,96	4,99	5,03	5,07
Impuestos sobre las importaciones	0,58	0,58	0,57	0,55	0,54
Subvenciones a la explotación	-1,91	-1,91	-1,92	-1,93	-1,95
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos directos	13,02	13,04	13,10	13,18	13,27
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,59	8,66	8,75	8,85
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,44	4,43	4,42
Otros ingresos	2,72	2,72	2,72	2,72	2,73
Gasto público	40,05	39,87	39,13	38,19	37,23
Consumo público	15,58	15,52	15,25	14,91	14,56
Transferencias corrientes públicas	19,43	19,33	18,90	18,36	17,79
Inversión pública	5,03	5,02	4,98	4,93	4,88
Transferencias netas de capital	0,83	0,83	0,82	0,82	0,81
Necesidad de financiación	4,10	4,11	4,19	4,32	4,50
Transferencias a desempleados (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Total	3,00	2,92	2,61	2,21	1,81
Asalariados rurales	0,45	0,44	0,39	0,33	0,26
Autónomos no agrarios rurales	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Autónomos agrarios rurales	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Otras rentas rurales hombres	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Otras rentas rurales mujeres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asalariados urbanos universitarios	0,58	0,57	0,52	0,46	0,39
Asalariados urbanos no universitarios	1,79	1,74	1,55	1,30	1,04
Autónomos urbanos	0,06	0,05	0,05	0,04	0,03
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3.4.2 Reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores compensada por un aumento de los tipos del IVA

Esta simulación presenta los resultados de reducir los tipos efectivos de las cotizaciones de los empleadores a la Seguridad Social en 1, 5, 10 y 15 puntos al tiempo que se reescalan al alza los tipos efectivos del IVA para mantener inalterado el cociente del déficit público sobre el PIB. La fórmula adoptada para elevar los tipos del IVA ha sido mantener estable la estructura existente de tipos multiplicando todos ellos por el factor de escala requerido para mantener constante el cociente del déficit público sobre el PIB. En la primera fila del Cuadro 3.21 aparece el valor del factor de escala correspondiente a cada una de las reducciones de las cotizaciones. Así, por ejemplo, cuando las cotizaciones efectivas se reducen en 15 puntos porcentuales, el factor de escala es 1,15 y, en la práctica, esta medida significaría elevar los tipos del IVA en España de 7 a 8,05 puntos y de 16 a 18,40.

Los efectos sobre los precios de producción en el Cuadro 3.21 indican que la reducción sigue siendo sustancial, aunque menor que en la simulación anterior (en torno a un 10 por ciento) cuando los tipos del IVA permanecían inalterados. La diferencia más importante entre ambas simulaciones radica en el impacto sobre los precios de consumo de los bienes privados no exentos que ahora registran caídas todavía muy considerables, entre el 1,02 y el 2,6 por ciento, entre un 30 y un 50 por ciento inferiores a las obtenidas en la simulación anterior (véase, Cuadro 3.16). Quizás este hecho constituye incluso una ventaja práctica, ya que una menor reducción de los precios de los bienes de consumo introduce una mayor disciplina competitiva en los productores, conocedores de que la caída en los precios de producción no se traslada en igual medida a los precios de consumo. El efecto sobre los salarios reales de los hogares es positivo, aunque lógicamente algo menor debido a la inferior reducción de los precios de consumo.

Los resultados que aparecen en el Cuadro 3.22 indican que se mantienen los efectos positivos para los asalariados y, en menor medida, los trabajadores autónomos, cuyas rentas dependen en un mayor grado de los salarios y la tasa de ocupación, aunque ahora lógicamente la mejora en el bienestar es algo menor debido a que también lo es la caída de los precios de consumo. El impacto sobre los hogares que perciben otro tipo de rentas continúa siendo negativo, si bien el porcentaje de variación del bienestar continúa siendo despreciable o inferior a 0,64 puntos en el peor de los casos, que vuelve a ser el de las mujeres mayores de 65 años. En resumen, los resultados positivos se atenúan un poco y los negativos apenas se acentúan.

El Cuadro 3.23 indica con toda claridad que la reducción de las cotizaciones sociales tiene también efectos positivos sobre la producción interior de todos los sectores productivos, aunque ahora son de menor entidad en la mayoría de los sectores y ligeramente mayores en los sectores de Mecánica de precisión y Construcción. Para la mayoría de los sectores, la menor caída de los precios de consumo implica una menor demanda de las familias y, por tanto, una menor producción. Por otra parte, el mayor aumento de la actividad de los dos sectores

mencionados se explica por la importancia que tiene para estos sectores la demanda de inversión que, como se comenta un poco más adelante, es algo mayor.

El Cuadro 3.24 presenta los principales indicadores macroeconómicos. Cuando las cotizaciones se reducen en 15 puntos, y el déficit público en términos del PIB se mantiene inalterado, las caídas de las tasas de paro se atemperan un poco, situándose en torno a 5 puntos porcentuales, uno menos que en la simulación anterior. El resultado obtenido permite afirmar con rotundidad que la reducción de cotizaciones sociales, aún compensada por elevaciones en los tipos del IVA, resulta muy eficaz para estimular la demanda de servicios laborales y recortar la tasa de paro.

Los saldos de la balanza de bienes y servicios excluido el turismo y los saldos por operaciones corrientes de la CEE y del RDM con España empeoran también como en la simulación anterior, aunque la caída es ahora ligeramente inferior por la menor reducción de los precios de producción. En el caso de una reducción de 15 puntos de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores, el saldo de operaciones corrientes de la UE se reduce en 4 décimas y el del RDM en otras 3 décimas. Como ya se indicó anteriormente, esta evolución favorable en términos comerciales también supone una menor disponibilidad de ahorro externo para financiar la inversión.

La variación del PIB real es, no obstante, muy favorable, con un aumento del 3,66 por ciento. A pesar de que la elevación de los tipos del IVA amortigua la caída en los precios de consumo y reduce el aumento de la producción en bastantes sectores, la política fiscal compensatoria afecta positivamente a la producción de los sectores más sensibles a la demanda de inversión, compensando parcialmente el efecto del alza de los precios de consumo. En comparación con la simulación anterior, se observa un aumento inferior del porcentaje del consumo privado y una menor disminución del porcentaje de la inversión privada sobre el PIB.

En cuanto al gasto público en consumo e inversión, la política apenas varía los efectos detectados en la primera simulación: una caída muy significativa de ambos en proporción del PIB. Las razones son también las mismas: el coste de producción de los servicios públicos cae significativamente por la reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores y el aumento de los tipos del IVA apenas afecta a los consumos intermedios y a los precios de los bienes de inversión.

Finalmente, en términos fiscales la presión fiscal neta aumenta en 0,5 puntos respecto a la simulación sin compensación por IVA, debido, como cabía esperar, a que el IVA aumenta su peso respecto al PIB en casi 0,8 puntos. Asimismo, en esta simulación las transferencias públicas son ligeramente superiores a causa del incremento en las transferencias a los desempleados directamente relacionadas con las mayores tasas de paro.

Resultados detallados del segundo escenario:

efectos de la reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la Seguridad Social en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IVA en la cuantía requerida para mantener inalterado el cociente del déficit público sobre el PIB

Cuadro 3.21 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IVA

	1	5	10	15
Factor de escala	1,01	1,03	1,08	1,15
Variación de precios de la producción total (%)				
Agricultura	-0,17	-0,85	-1,72	-2,60
Energía y agua	-0,14	-0,72	-1,45	-2,18
Minerales no energéticos e industria química	-0,19	-0,96	-1,92	-2,89
Mecánica de precisión.	-0,19	-0,97	-1,96	-2,96
Otras manufacturas	-0,22	-1,08	-2,17	-3,26
Construcción	-0,28	-1,40	-2,81	-4,20
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,18	-0,92	-1,84	-2,76
Transportes y comunicaciones	-0,23	-1,16	-2,32	-3,47
Instituciones financieras y seguros	-0,25	-1,23	-2,45	-3,67
Alquileres	-0,08	-0,38	-0,77	-1,15
Otros servicios	-0,27	-1,34	-2,67	-4,00
Educación privada	-0,34	-1,72	-3,42	-5,12
Sanidad privada	-0,26	-1,30	-2,60	-3,89
Servicios públicos	-0,46	-2,29	-4,55	-6,78
Educación pública	-0,57	-2,84	-5,64	-8,42
Sanidad pública	-0,53	-2,63	-5,24	-7,82
Variación de precios de la producción interior (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	-0,19	-0,94	-1,89	-2,85
Energía y agua	-0,18	-0,90	-1,80	-2,70
Minerales no energéticos e industria química	-0,25	-1,23	-2,46	-3,69
Mecánica de precisión.	-0,30	-1,48	-2,95	-4,41
Otras manufacturas	-0,25	-1,25	-2,50	-3,75
Construcción	-0,28	-1,40	-2,81	-4,20
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,18	-0,92	-1,85	-2,78
Transportes y comunicaciones	-0,25	-1,22	-2,44	-3,66
Instituciones financieras y seguros	-0,26	-1,29	-2,56	-3,84
Alquileres	-0,08	-0,38	-0,77	-1,15
Otros servicios	-0,27	-1,36	-2,72	-4,07
Educación privada	-0,34	-1,72	-3,42	-5,12
Sanidad privada	-0,26	-1,30	-2,60	-3,89
Servicios públicos	-0,46	-2,29	-4,55	-6,78
Educación pública	-0,57	-2,84	-5,64	-8,42
Sanidad pública	-0,53	-2,63	-5,24	-7,82
Variación de los salarios reales (%)				
	1	5	10	15
Trabajo sin estudios	0,36	1,82	3,69	5,64
Trabajo con estudios	0,36	1,82	3,70	5,63
Trabajo con estudios secundarios	0,34	1,72	3,49	5,31
Trabajo con estudios universitarios	0,29	1,49	3,03	4,61

Cuadro 3.21 (continuación) Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IVA

Variación de precios de bienes de consumo (%)				
	1	5	10	15
Alimentos	-0,16	-0,77	-1,47	-2,08
Tabaco y bebidas	-0,17	-0,79	-1,50	-2,13
Vestido y calzado	-0,17	-0,80	-1,51	-2,13
Alquileres, agua y calefacción	-0,09	-0,44	-0,84	-1,19
Artículos del hogar	-0,17	-0,82	-1,51	-2,07
Servicios médicos	-0,19	-0,94	-1,80	-2,59
Transportes y comunicaciones	-0,12	-0,51	-0,86	-1,02
Servicios recreativos	-0,15	-0,71	-1,30	-1,75
Otros servicios	-0,17	-0,79	-1,50	-2,12
Enseñanza privada	-0,31	-1,55	-3,07	-4,54
Compra vivienda	-0,21	-1,00	-1,85	-2,54
Servicios públicos	-0,46	-2,29	-4,55	-6,78
Educación pública	-0,57	-2,84	-5,64	-8,42
Sanidad pública	-0,53	-2,63	-5,24	-7,82

Cuadro 3.22 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IVA

Variación del bienestar de las familias (%)				
	1	5	10	15
Asalariados rurales	0,32	1,61	3,28	5,02
Autónomos no agrarios rurales	0,15	0,72	1,39	2,00
Autónomos agrarios rurales	0,13	0,64	1,23	1,76
Otras rentas rurales hombres	0,00	-0,02	-0,05	-0,08
Otras rentas rurales mujeres	-0,03	-0,13	-0,27	-0,41
Asalariados urbanos universitarios	0,28	1,42	2,88	4,38
Asalariados urbanos no universitarios	0,32	1,64	3,33	5,10
Autónomos urbanos	0,15	0,74	1,42	2,05
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,05	0,25	0,49	0,72
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,02	0,09	0,17	0,26
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	-0,01	-0,08	-0,15	-0,23
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	-0,04	-0,21	-0,41	-0,62

Cuadro 3.23 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IVA

Variación de la producción total (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	0,26	1,34	2,70	4,10
Energía y agua	0,25	1,26	2,54	3,84
Minerales no energéticos e industria química	0,24	1,21	2,44	3,69
Mecánica de precisión.	0,07	0,36	0,73	1,11
Otras manufacturas	0,21	1,06	2,15	3,25
Construcción	0,05	0,24	0,46	0,69
Comercio, restaurantes y hostelería	0,22	1,09	2,19	3,31
Transportes y comunicaciones	0,18	0,91	1,81	2,72
Instituciones financieras y seguros	0,19	0,94	1,90	2,87
Alquileres	0,16	0,80	1,65	2,55
Otros servicios	0,20	1,01	2,04	3,09
Educación privada	0,35	1,76	3,60	5,53
Sanidad privada	0,20	1,03	2,09	3,20
Servicios públicos	0,02	0,11	0,21	0,32
Educación pública	0,02	0,08	0,16	0,25
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación de la producción interior (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	0,30	1,54	3,11	4,73
Energía y agua	0,35	1,77	3,56	5,38
Minerales no energéticos e industria química	0,39	1,95	3,93	5,96
Mecánica de precisión.	0,44	2,22	4,46	6,74
Otras manufacturas	0,31	1,58	3,19	4,83
Construcción	0,05	0,24	0,46	0,69
Comercio, restaurantes y hostelería	0,22	1,10	2,21	3,34
Transportes y comunicaciones	0,21	1,03	2,06	3,09
Instituciones financieras y seguros	0,21	1,05	2,12	3,21
Alquileres	0,16	0,80	1,65	2,55
Otros servicios	0,21	1,05	2,13	3,23
Educación privada	0,35	1,76	3,60	5,53
Sanidad privada	0,20	1,03	2,09	3,20
Servicios públicos	0,02	0,11	0,21	0,32
Educación pública	0,02	0,08	0,16	0,25
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00

Cuadro 3.24 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IVA

Tasas de paro (%)					
	BASE	1	5	10	15
Trabajo sin estudios	15,48	15,12	13,64	11,72	9,73
Trabajo con estudios primarios	13,79	13,42	11,91	9,95	7,93
Trabajo con estudios secundarios	18,42	18,09	16,74	15,00	13,19
Trabajo con estudios universitarios	17,20	16,91	15,72	14,19	12,60
Otras variables macroeconómicas (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Consumo público	15,58	15,52	15,24	14,89	14,52
Consumo privado dentro territorio económico	61,50	61,58	61,91	62,34	62,78
Inversión total	25,37	25,31	25,06	24,74	24,40
Inversión privada	15,29	15,23	15,02	14,74	14,45
Inversión en vivienda	5,05	5,06	5,07	5,09	5,11
Inversión pública	5,03	5,02	4,98	4,91	4,85
Ahorro de las familias	7,33	7,33	7,35	7,38	7,40
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo	2,57	2,54	2,40	2,23	2,06
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo	3,69	3,67	3,59	3,49	3,39
Capacidad de financiación de la CEE	0,35	0,32	0,21	0,08	-0,05
Capacidad de financiación del RDM	3,07	3,05	2,98	2,90	2,80
Variación porcentual del PIB nominal		-0,06	-0,26	-0,44	-0,54
Variación porcentual del deflactor implícito del PIB		-0,81	-1,82	-2,98	-4,06
Variación porcentual del PIB real		0,76	1,59	2,62	3,66
Variación porcentual del IPC		-0,22	-1,07	-2,05	-2,94
Presión fiscal neta	35,76	35,55	34,70	33,63	32,55
Cotizaciones sociales de los empleadores	10,93	10,66	9,55	8,09	6,53
Cotizaciones sociales de los hogares	2,21	2,22	2,27	2,34	2,42
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,45	1,46
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,42	4,43	4,44	4,46	4,47
IVA	5,52	5,56	5,73	6,00	6,36
Impuestos sobre las importaciones	0,74	0,74	0,73	0,71	0,69
Subvenciones a la explotación	-2,53	-2,53	-2,53	-2,54	-2,55
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,58	8,64	8,72	8,80
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,43	4,41	4,39

Cuadro 3.25 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IVA

Cuentas de las AAPP (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Total ingresos	36,78	36,60	35,88	34,95	34,01
Impuestos	34,06	33,88	33,16	32,23	31,30
Impuestos indirectos	21,04	20,85	20,08	19,10	18,11
Cotizaciones sociales de los empleadores	9,61	9,37	8,40	7,11	5,73
Cotizaciones sociales de los hogares	1,98	1,99	2,04	2,10	2,17
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,45	1,46
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,39	4,39	4,41	4,43	4,44
IVA	4,96	4,99	5,14	5,39	5,71
Impuestos sobre las importaciones	0,58	0,58	0,57	0,55	0,54
Subvenciones a la explotación	-1,91	-1,91	-1,92	-1,92	-1,93
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos directos	13,02	13,03	13,08	13,13	13,19
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,58	8,64	8,72	8,80
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,43	4,41	4,39
Otros ingresos	2,72	2,72	2,72	2,72	2,71
Gasto público	40,05	39,87	39,15	38,23	37,30
Consumo público	15,58	15,52	15,24	14,89	14,52
Transferencias corrientes públicas	19,43	19,33	18,94	18,43	17,93
Inversión pública	5,03	5,02	4,98	4,91	4,85
Transferencias netas de capital	0,83	0,83	0,82	0,81	0,81
Necesidad de financiación	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
Transferencias por desempleo (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Total	3,00	2,92	2,63	2,26	1,89
Asalariados rurales	0,31	0,31	0,28	0,25	0,21
Autónomos no agrarios rurales	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Autónomos agrarios rurales	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
Otras rentas rurales hombres	0,27	0,27	0,24	0,21	0,18
Otras rentas rurales mujeres	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03
Asalariados urbanos universitarios	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04
Asalariados urbanos no universitarios	0,88	0,86	0,79	0,70	0,60
Autónomos urbanos	0,12	0,12	0,11	0,10	0,08
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,63	0,62	0,57	0,50	0,43
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,12	0,12	0,11	0,10	0,08
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02

3.4.3 Reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores compensadas por una elevación de los tipos efectivos del IRPF

En este escenario el impacto sobre el déficit público de la reducción de los tipos de las cotizaciones a la Seguridad Social en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales se compensa con un aumento de la recaudación del IRPF de modo que al igual que en el caso anterior el ratio déficit público respecto al PIB se mantiene constante. La fórmula exacta adoptada para elevar los tipos del IRPF ha sido mantener estable la estructura existente de tipos efectivos y multiplicar todos ellos por el factor de escala requerido para mantener constante el cociente del déficit público sobre el PIB. En la primera fila del Cuadro 3.26 aparece el valor del factor de escala correspondiente a cada una de las reducciones de las cotizaciones. Así, por ejemplo, cuando las cotizaciones efectivas se reducen en 15 puntos porcentuales, el factor de escala es 1,04 y, en la práctica, esta medida significaría elevar el tipo efectivo medio del IRPF en España de 9,8 puntos a 10,2 puntos aproximadamente.

Las variaciones en los precios de producción total e interior y de consumo que se presentan en el Cuadro 3.26 son ligeramente inferiores a las obtenidas en el primer escenario (véase, Cuadro 3.16) al reducir los tipos de las cotizaciones sociales sin adoptar ninguna medida fiscal de carácter compensatorio; asimismo, las variaciones en los salarios reales son muy similares, aunque ligeramente superiores a las obtenidas en el primer escenario. La explicación de estas similitudes entre los resultados de la presente y la primera simulación hay que achacarla a que, en ambos casos, los tipos efectivos del IVA permanecen inalterados y las reducciones en los precios de producción causadas por las caídas en los tipos de las cotizaciones sociales se trasladan a los precios de consumo.

El Cuadro 3.27 muestra que las variaciones de los niveles de bienestar de los hogares son positivas en casi todos los casos, con la excepción de los hogares perceptores de otras rentas, cuyos niveles o permanecen inalterados o registran pequeños descensos cuando el cabeza de familia es mujer. Al igual que en las dos simulaciones anteriores, los hogares asalariados y, en menor medida, los de los autónomos, son los que registran aumentos significativos en su nivel de bienestar. Por otra parte, cuando se comparan estos resultados con los obtenidos al reescalar los tipos del IVA (segunda simulación), se observa que las variaciones en los niveles de bienestar son algo superiores ahora, aunque no muy distintas debido a que el efecto del mayor descenso de los precios de consumo en la actual simulación se ve parcialmente compensado por el recorte de la renta disponible originado por la elevación de los tipos del IRPF.

El Cuadro 3.28 muestra que las variaciones en la producción total e interior son positivas en todos los sectores, incluidos los sectores Mecánica de precisión y Construcción, los más sensibles al nivel de la inversión y que en este escenario registran aumentos apreciables, ligeramente mayores incluso a los obtenidos cuando la política compensatoria se instrumenta reescalando los tipos del IVA. Los resultados de los indicadores Macroeconómicos que

aparecen en el Cuadro 3.29 están en línea con los obtenidos en la simulación anterior, si bien en términos de empleo los resultados son algo más favorables en este escenario ya que las tasas de paro caen en torno a medio punto más. Comparando los valores de las transferencias por desempleo del Cuadro 3.30 con los de la simulación anterior (véase, Cuadro 3.25), se observa una caída apreciable de las mismas en relación al PIB. Adicionalmente, la presión fiscal es ligeramente inferior en este caso.

La explicación de que tanto los resultados desagregados como agregados sean algo mejores en este escenario (política fiscal compensatoria instrumentada con el IRPF) que en el anterior (política fiscal compensatoria instrumentada con el IVA) hay que buscarla en el hecho de que al aumentar los tipos del IRPF se redistribuye renta sin incidir sobre los precios de consumo y ello implica menores salarios nominales y costes de producción para la misma tasa de paro.¹⁴ Por ello, en esta simulación las tasas de paro son inferiores y los niveles de producción mayores y aunque los valores de consumo e inversión en proporción del PIB son prácticamente los mismos en las dos simulaciones, el denominador es ahora más elevado.

Este resultado conduce a una reflexión de carácter general sobre la orientación de la política fiscal en España en las últimas décadas. Por una parte, el aumento sostenido de las prestaciones sociales ha llevado a la Administración de la Seguridad Social a aumentar también el peso de las cotizaciones sociales. Por otra parte, razones esencialmente electorales han impulsado a administraciones con distintas orientaciones políticas a elevar los tipos impositivos de los menos visibles impuestos especiales e IVA y a allanar las citas con las urnas del partido en el gobierno con rebajas en el más visible IRPF. La resultante de esta política fiscal ha sido el lógico aumento del peso de los impuestos que gravan las transacciones (cotizaciones sociales, impuestos sobre la producción e IVA) y el mantenimiento de los impuestos más visibles que recaen sobre las personas físicas (IRPF).¹⁵ Los resultados aquí obtenidos indican que esta estrategia tiene costes sociales importantes y debería reorientarse para dar una mayor importancia a los impuestos directos y al IVA y menor a las cotizaciones sociales.

¹⁴ La curva de salarios implica que

$$\frac{w_t}{ipc} = k_t(1-u)^{1/\eta^l}.$$

¹⁵ Las supuestas reducciones del IRPF han sido más nominales que reales al no deflactar las autoridades fiscales las bases impositivas del impuesto para descontar el efecto de la inflación que, a tasas comprendidas entre el 3 y el 5 por ciento, puede resultar muy significativo en un lapso de 3 ó 4.

Resultados detallados del tercer escenario:

efectos de la reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la Seguridad Social en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensada con aumentos de los tipos del IRPF en la cuantía requerida para mantener inalterado el cociente del déficit público sobre el PIB

Cuadro 3.26 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IRPF

	1	5	10	15
Factor de escala	1,002	1,01	1,02	1,04
Variación de precios de la producción total (%)				
Agricultura	-0,18	-0,90	-1,83	-2,79
Energía y agua	-0,15	-0,77	-1,56	-2,37
Minerales no energéticos e industria química	-0,20	-1,01	-2,06	-3,13
Mecánica de precisión.	-0,20	-1,03	-2,11	-3,22
Otras manufacturas	-0,23	-1,14	-2,32	-3,53
Construcción	-0,30	-1,49	-3,01	-4,56
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,19	-0,98	-1,97	-3,00
Transportes y comunicaciones	-0,25	-1,24	-2,50	-3,79
Instituciones financieras y seguros	-0,26	-1,31	-2,64	-4,00
Alquileres	-0,08	-0,41	-0,83	-1,25
Otros servicios	-0,28	-1,42	-2,87	-4,34
Educación privada	-0,36	-1,82	-3,67	-5,54
Sanidad privada	-0,27	-1,38	-2,78	-4,21
Servicios públicos	-0,48	-2,42	-4,86	-7,32
Educación pública	-0,60	-2,99	-6,00	-9,03
Sanidad pública	-0,55	-2,77	-5,57	-8,38
Variación de precios de producción interior (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	-0,20	-0,99	-2,01	-3,07
Energía y agua	-0,19	-0,96	-1,93	-2,93
Minerales no energéticos e industria química	-0,26	-1,31	-2,64	-4,00
Mecánica de precisión.	-0,31	-1,57	-3,16	-4,78
Otras manufacturas	-0,26	-1,32	-2,67	-4,05
Construcción	-0,30	-1,49	-3,01	-4,56
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,19	-0,98	-1,99	-3,02
Transportes y comunicaciones	-0,26	-1,30	-2,63	-3,99
Instituciones financieras y seguros	-0,27	-1,37	-2,76	-4,18
Alquileres	-0,08	-0,41	-0,83	-1,25
Otros servicios	-0,29	-1,45	-2,92	-4,41
Educación privada	-0,36	-1,82	-3,67	-5,54
Sanidad privada	-0,27	-1,38	-2,78	-4,21
Servicios públicos	-0,48	-2,42	-4,86	-7,32
Educación pública	-0,60	-2,99	-6,00	-9,03
Sanidad pública	-0,55	-2,77	-5,57	-8,38
Variación salarios reales (%)				
	1	5	10	15
Trabajo sin estudios	0,38	1,93	3,98	6,17
Trabajo con estudios	0,38	1,94	3,99	6,17
Trabajo con estudios secundarios	0,36	1,83	3,77	5,82
Trabajo con estudios universitarios	0,31	1,59	3,27	5,05

Cuadro 3.26 (Cont.) Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IRPF

Variación de precios de bienes de consumo (%)				
	1	5	10	15
Alimentos	-0,21	-1,06	-2,14	-3,25
Tabaco y bebidas	-0,22	-1,09	-2,21	-3,36
Vestido y calzado	-0,22	-1,09	-2,21	-3,36
Alquileres, agua y calefacción	-0,12	-0,60	-1,20	-1,82
Artículos del hogar	-0,24	-1,23	-2,49	-3,78
Servicios médicos	-0,24	-1,20	-2,42	-3,67
Transportes y comunicaciones	-0,20	-1,02	-2,07	-3,14
Servicios recreativos	-0,22	-1,11	-2,26	-3,43
Otros servicios	-0,21	-1,08	-2,19	-3,32
Enseñanza privada	-0,34	-1,73	-3,49	-5,28
Compra vivienda	-0,30	-1,49	-3,01	-4,56
Servicios públicos	-0,48	-2,42	-4,86	-7,32
Educación pública	-0,60	-2,99	-6,00	-9,03
Sanidad pública	-0,55	-2,77	-5,57	-8,38

Cuadro 3.27 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IRPF

Variación del bienestar de las familias (%)				
	1	5	10	15
Asalariados rurales	0,33	1,69	3,49	5,40
Autónomos no agrarios rurales	0,17	0,83	1,64	2,44
Autónomos agrarios rurales	0,17	0,84	1,72	2,63
Otras rentas rurales hombres	0,01	0,04	0,09	0,17
Otras rentas rurales mujeres	-0,02	-0,10	-0,19	-0,26
Asalariados urbanos universitarios	0,28	1,44	2,91	4,42
Asalariados urbanos no universitarios	0,33	1,69	3,47	5,35
Autónomos urbanos	0,16	0,79	1,53	2,24
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,07	0,35	0,74	1,16
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,03	0,15	0,33	0,53
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	-0,01	-0,04	-0,07	-0,09
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	-0,04	-0,21	-0,42	-0,63

Cuadro 3.28 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IRPF

Variación de la producción total (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	0,28	1,42	2,90	4,45
Energía y agua	0,27	1,37	2,81	4,31
Minerales no energéticos e industria química	0,25	1,29	2,64	4,05
Mecánica de precisión.	0,08	0,39	0,80	1,23
Otras manufacturas	0,22	1,13	2,31	3,55
Construcción	0,05	0,28	0,57	0,87
Comercio, restaurantes y hostelería	0,23	1,17	2,40	3,68
Transportes y comunicaciones	0,20	1,01	2,06	3,16
Instituciones financieras y seguros	0,20	1,01	2,06	3,15
Alquileres	0,15	0,76	1,55	2,37
Otros servicios	0,21	1,07	2,18	3,35
Educación privada	0,35	1,78	3,63	5,58
Sanidad privada	0,21	1,05	2,15	3,31
Servicios públicos	0,02	0,12	0,24	0,36
Educación pública	0,02	0,08	0,16	0,25
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación de la producción interior (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	0,32	1,63	3,34	5,13
Energía y agua	0,37	1,91	3,90	6,00
Minerales no energéticos e industria química	0,41	2,07	4,25	6,52
Mecánica de precisión.	0,46	2,36	4,80	7,34
Otras manufacturas	0,33	1,68	3,43	5,26
Construcción	0,05	0,28	0,57	0,87
Comercio, restaurantes y hostelería	0,23	1,18	2,42	3,71
Transportes y comunicaciones	0,22	1,14	2,33	3,57
Instituciones financieras y seguros	0,22	1,13	2,30	3,53
Alquileres	0,15	0,76	1,55	2,37
Otros servicios	0,22	1,12	2,28	3,50
Educación privada	0,35	1,78	3,63	5,58
Sanidad privada	0,21	1,05	2,15	3,31
Servicios públicos	0,02	0,12	0,24	0,36
Educación pública	0,02	0,08	0,16	0,25
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00

Cuadro 3.29 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IRPF

Tasas de paro (%)					
	BASE	1	5	10	15
Trabajo sin estudios	15,48	15,10	13,52	11,42	9,19
Trabajo con estudios primarios	13,79	13,40	11,78	9,64	7,37
Trabajo con estudios secundarios	18,42	18,07	16,62	14,72	12,69
Trabajo con estudios universitarios	17,20	16,89	15,62	13,95	12,17
Otras variables macroeconómicas (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Consumo público	15,58	15,52	15,25	14,91	14,56
Consumo privado dentro territorio económico	61,50	61,58	61,89	62,30	62,72
Inversión total	25,37	25,32	25,07	24,75	24,42
Inversión privada	15,29	15,24	15,02	14,74	14,46
Inversión en vivienda	5,05	5,06	5,07	5,08	5,09
Inversión pública	5,03	5,02	4,98	4,93	4,87
Ahorro de las familias	7,33	7,33	7,35	7,37	7,39
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo	2,57	2,53	2,40	2,22	2,04
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo	3,69	3,67	3,59	3,50	3,40
Capacidad de financiación de la CEE	0,35	0,32	0,19	0,03	-0,14
Capacidad de financiación del RDM	3,07	3,05	2,99	2,91	2,82
Variación porcentual del PIB nominal		-0,09	-0,46	-0,94	-1,41
Variación porcentual del deflactor implícito del PIB		-0,86	-2,09	-3,63	-5,18
Variación porcentual del PIB real		0,77	1,66	2,80	3,97
Variación porcentual del IPC		-0,27	-1,36	-2,74	-4,15
Presión fiscal neta	35,76	35,54	34,66	33,53	32,37
Cotizaciones sociales de los empleadores	10,93	10,67	9,57	8,12	6,58
Cotizaciones sociales de los hogares	2,21	2,22	2,28	2,35	2,43
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,46	1,47
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,42	4,43	4,45	4,48	4,51
IVA	5,52	5,53	5,55	5,58	5,61
Impuestos sobre las importaciones	0,74	0,74	0,73	0,71	0,69
Subvenciones a la explotación	-2,53	-2,53	-2,54	-2,55	-2,57
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos sobre la renta personas físicas	8,57	8,60	8,74	8,96	9,24
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,44	4,43	4,42

Cuadro 3.30 Efectos de reducciones de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensados con aumentos de los tipos del IRPF

Cuentas de las AAPP (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Total ingresos	36,78	36,60	35,85	34,90	33,92
Impuestos	34,06	33,88	33,13	32,18	31,19
Impuestos indirectos	21,04	20,83	19,95	18,78	17,54
Cotizaciones sociales de los empleadores	9,61	9,37	8,41	7,14	5,78
Cotizaciones sociales de los hogares	1,98	1,99	2,05	2,11	2,18
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,46	1,47
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,39	4,40	4,42	4,45	4,48
IVA	4,96	4,96	4,98	5,01	5,04
Impuestos sobre las importaciones	0,58	0,58	0,57	0,55	0,54
Subvenciones a la explotación	-1,91	-1,91	-1,92	-1,93	-1,94
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos directos	13,02	13,05	13,18	13,39	13,66
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,60	8,74	8,96	9,24
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,44	4,43	4,42
Otros ingresos	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
Gasto público	40,05	39,87	39,13	38,18	37,20
Consumo público	15,58	15,52	15,25	14,91	14,56
Transferencias corrientes públicas	19,43	19,33	18,90	18,34	17,77
Inversión pública	5,03	5,02	4,98	4,93	4,87
Transferencias netas de capital	0,83	0,83	0,82	0,82	0,81
Necesidad de financiación	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
Transferencias por desempleo (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Total	3,00	2,92	2,61	2,20	1,79
Asalariados rurales	0,45	0,44	0,39	0,32	0,26
Autónomos no agrarios rurales	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Autónomos agrarios rurales	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Otras rentas rurales hombres	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Otras rentas rurales mujeres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asalariados urbanos universitarios	0,58	0,57	0,52	0,46	0,39
Asalariados urbanos no universitarios	1,79	1,74	1,55	1,29	1,03
Autónomos urbanos	0,06	0,05	0,05	0,04	0,03
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3.4.4 Reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores compensada con una disminución de las transferencias a los desempleados

Como en los tres escenarios anteriores, se analizan los efectos de la reducción de los tipos efectivos de las CS de los empleadores a la Seguridad Social en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales; la peculiaridad del actual escenario estriba en que la política compensatoria se instrumenta ahora reduciendo el gasto, en concreto reduciendo las transferencias que reciben los desempleados en la cuantía necesaria para mantener constante el peso del déficit público en el PIB. A primera vista, la propuesta de reducir la protección social de los desempleados puede parecer la tópica respuesta de un halcón neoliberal, obsesionado por dismantelar los sistemas de protección social y, en general, las interferencias del Estado en el libre funcionamiento de los mercados.

A pesar de esa apariencia, la medida se puede justificar sobre otras bases menos perturbadoras para la conciencia social de los ciudadanos. El aumento en casi un 50% del gasto para la función desempleo¹⁶ en el periodo 1998-2004 pone de manifiesto que a pesar de los buenos resultados referentes al mercado de trabajo para este mismo periodo no se ha controlado el gasto, y éste ha aumentado a un ritmo similar al de los ingresos presentados en la sección 3.2. En consecuencia, con el fin de controlar el gasto del INEM en este apartado el aumento del déficit público originado por la reducción de los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores se compensa con las prestaciones por desempleo, en lugar de hacerlo elevando los tipos impositivos del IVA o del IRPF. En otras palabras, la reducción de las prestaciones a falsos desempleados o la eliminación de programas de dudosa rentabilidad social financiados con las cuotas por desempleo y formación podría ser una alternativa muy interesante a las políticas fiscales compensatorias analizadas en los escenarios segundo y tercero.

De hecho, las diferencias entre los resultados obtenidos en esta simulación y la anterior, cuando la política compensatoria se instrumenta elevando los tipos del IRPF, son escasos, tanto a nivel desagregado como agregado. Las variaciones en los precios de producción y consumo que aparecen en los Cuadro 3.31 y 3.26 son muy similares, prácticamente indistinguibles; y la misma valoración cabe hacer de las variaciones sectoriales de la producción recogidas en los Cuadros 3.33 y 3.28, o los cambios en los indicadores macroeconómicos y presión fiscal en los Cuadros 3.34 y 3.29. Las únicas diferencias apreciables se observan en las variaciones que recogen el nivel de bienestar de los hogares, la presión fiscal y la cuantía de las transferencias a los desempleados. En cuanto a las primeras, se observa que los hogares cuyo cabeza de familia recibe otras rentas sufren una pérdida de bienestar ligeramente mayor y que los autónomos son los únicos que registran mejoras algo superiores a las obtenidas cuando la política compensatoria se instrumenta con elevaciones del IRPF. No obstante, las diferencias no alteran

¹⁶ Los datos sobre gasto en función desempleo se presentan en el apéndice A.2, al igual que el gasto en resto de prestaciones sociales del sistema de la SS español.

ni la ordenación de hogares, ni de una manera significativa los valores de los hogares que figuran en el primer (Asalariados urbanos no universitarios) y último lugar del ranking (Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años). Por otra parte, la presión fiscal (véanse, Cuadros 3.29 y 3.34) es casi cuatro décimas más baja y el porcentaje de transferencias por desempleo sobre el PIB (véanse, Cuadros 3.30 y 3.35) es cinco décimas inferior a los obtenidos en el escenario IRPF.

Antes de finalizar este apartado hay que insistir en que el espíritu de la simulación no es el de reducir las transferencias a los trabajadores que han perdido involuntariamente su empleo, sino eliminar los potenciales abusos en el sistema y los programas cuya eficacia formativa y rentabilidad social no son explícitas.

Resultados detallados del cuarto escenario:

efectos de la reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la Seguridad Social en 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales compensada con reducciones en la tasa de cobertura de las transferencias por desempleo en la cuantía requerida para mantener inalterado el cociente del déficit público sobre el PIB

Cuadro 3.31 Efectos de la reducción de las cotizaciones de los empleadores a la SS compensada con una reducción de las transferencias por desempleo: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

	1	5	10	15
Factor de escala	0,99	0,96	0,89	0,75
Variación de precios de la producción total (%)				
Agricultura	-0,18	-0,90	-1,83	-2,79
Energía y agua	-0,15	-0,77	-1,56	-2,37
Minerales no energéticos e industria química	-0,20	-1,01	-2,06	-3,13
Mecánica de precisión.	-0,20	-1,03	-2,11	-3,22
Otras manufacturas	-0,23	-1,15	-2,32	-3,53
Construcción	-0,30	-1,49	-3,01	-4,56
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,19	-0,98	-1,98	-3,00
Transportes y comunicaciones	-0,25	-1,24	-2,50	-3,79
Instituciones financieras y seguros	-0,26	-1,31	-2,64	-4,00
Alquileres	-0,08	-0,41	-0,83	-1,25
Otros servicios	-0,28	-1,42	-2,87	-4,34
Educación privada	-0,36	-1,82	-3,67	-5,55
Sanidad privada	-0,27	-1,38	-2,78	-4,21
Servicios públicos	-0,48	-2,42	-4,87	-7,33
Educación pública	-0,60	-2,99	-6,00	-9,03
Sanidad pública	-0,55	-2,77	-5,57	-8,38
Variación de precios de producción interior (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	-0,20	-0,99	-2,01	-3,07
Energía y agua	-0,19	-0,96	-1,93	-2,93
Minerales no energéticos e industria química	-0,26	-1,31	-2,64	-4,01
Mecánica de precisión.	-0,31	-1,57	-3,16	-4,78
Otras manufacturas	-0,26	-1,32	-2,67	-4,06
Construcción	-0,30	-1,49	-3,01	-4,56
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,19	-0,98	-1,99	-3,02
Transportes y comunicaciones	-0,26	-1,30	-2,63	-3,99
Instituciones financieras y seguros	-0,27	-1,37	-2,76	-4,18
Alquileres	-0,08	-0,41	-0,83	-1,25
Otros servicios	-0,29	-1,45	-2,92	-4,41
Educación privada	-0,36	-1,82	-3,67	-5,55
Sanidad privada	-0,27	-1,38	-2,78	-4,21
Servicios públicos	-0,48	-2,42	-4,87	-7,33
Educación pública	-0,60	-2,99	-6,00	-9,03
Sanidad pública	-0,55	-2,77	-5,57	-8,38
Variación salarios reales (%)				
	1	5	10	15
Trabajo sin estudios	0,38	1,93	3,98	6,16
Trabajo con estudios	0,38	1,94	3,99	6,17
Trabajo con estudios secundarios	0,36	1,83	3,76	5,81
Trabajo con estudios universitarios	0,31	1,59	3,27	5,04

Cuadro 3.31 (Cont.) Efectos de la reducción de las cotizaciones de los empleadores a la SS compensada con una reducción de las transferencias por desempleo: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Variación de precios de bienes de consumo (%)				
	1	5	10	15
Alimentos	-0,21	-1,06	-2,14	-3,25
Tabaco y bebidas	-0,22	-1,09	-2,21	-3,36
Vestido y calzado	-0,22	-1,09	-2,21	-3,36
Alquileres, agua y calefacción	-0,12	-0,60	-1,20	-1,82
Artículos del hogar	-0,24	-1,23	-2,49	-3,78
Servicios médicos	-0,24	-1,20	-2,42	-3,68
Transportes y comunicaciones	-0,20	-1,02	-2,07	-3,14
Servicios recreativos	-0,22	-1,12	-2,26	-3,43
Otros servicios	-0,21	-1,08	-2,19	-3,32
Enseñanza privada	-0,34	-1,73	-3,49	-5,28
Compra vivienda	-0,30	-1,49	-3,01	-4,56
Servicios públicos	-0,48	-2,42	-4,87	-7,33
Educación pública	-0,60	-2,99	-6,00	-9,03
Sanidad pública	-0,55	-2,77	-5,57	-8,38

Cuadro 3.32 Efectos de la reducción de las cotizaciones de los empleadores a la SS compensada con una reducción de las transferencias por desempleo: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Variación del bienestar de las familias (%)				
	1	5	10	15
Asalariados rurales	0,32	1,65	3,38	5,21
Autónomos no agrarios rurales	0,19	0,94	1,92	2,95
Autónomos agrarios rurales	0,17	0,86	1,76	2,70
Otras rentas rurales hombres	0,00	0,02	0,04	0,08
Otras rentas rurales mujeres	-0,02	-0,12	-0,23	-0,34
Asalariados urbanos universitarios	0,28	1,43	2,88	4,32
Asalariados urbanos no universitarios	0,33	1,67	3,43	5,29
Autónomos urbanos	0,19	0,96	1,96	3,00
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,06	0,33	0,67	1,04
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,02	0,12	0,25	0,38
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	-0,01	-0,06	-0,12	-0,18
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	-0,04	-0,22	-0,45	-0,67

Cuadro 3.33 Efectos de la reducción de las cotizaciones de los empleadores a la SS compensada con una reducción de las transferencias por desempleo: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Variación de la producción total (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	0,28	1,42	2,90	4,45
Energía y agua	0,27	1,37	2,81	4,31
Minerales no energéticos e industria química	0,25	1,29	2,63	4,04
Mecánica de precisión.	0,07	0,38	0,77	1,18
Otras manufacturas	0,22	1,13	2,31	3,55
Construcción	0,05	0,28	0,57	0,87
Comercio, restaurantes y hostelería	0,23	1,17	2,40	3,69
Transportes y comunicaciones	0,20	1,01	2,06	3,16
Instituciones financieras y seguros	0,20	1,00	2,04	3,13
Alquileres	0,15	0,76	1,56	2,38
Otros servicios	0,21	1,07	2,19	3,36
Educación privada	0,35	1,79	3,66	5,62
Sanidad privada	0,21	1,06	2,16	3,32
Servicios públicos	0,02	0,12	0,24	0,37
Educación pública	0,02	0,08	0,16	0,25
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación de la producción interior (%)				
	1	5	10	15
Agricultura	0,32	1,63	3,34	5,13
Energía y agua	0,37	1,91	3,91	6,00
Minerales no energéticos e industria química	0,41	2,07	4,24	6,51
Mecánica de precisión.	0,46	2,35	4,77	7,29
Otras manufacturas	0,33	1,68	3,42	5,26
Construcción	0,05	0,28	0,57	0,87
Comercio, restaurantes y hostelería	0,23	1,18	2,42	3,72
Transportes y comunicaciones	0,22	1,14	2,33	3,57
Instituciones financieras y seguros	0,22	1,12	2,29	3,51
Alquileres	0,15	0,76	1,56	2,38
Otros servicios	0,22	1,12	2,29	3,51
Educación privada	0,35	1,79	3,66	5,62
Sanidad privada	0,21	1,06	2,16	3,32
Servicios públicos	0,02	0,12	0,24	0,37
Educación pública	0,02	0,08	0,16	0,25
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00

Cuadro 3.34 Efectos de la reducción de las cotizaciones de los empleadores a la SS compensada con una reducción de las transferencias por desempleo: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Tasas de paro (%)					
	BASE	1	5	10	15
Trabajo sin estudios	15,48	15,10	13,52	11,42	9,19
Trabajo con estudios primarios	13,79	13,40	11,78	9,65	7,37
Trabajo con estudios secundarios	18,42	18,07	16,62	14,72	12,70
Trabajo con estudios universitarios	17,20	16,89	15,62	13,95	12,17
Otras variables macroeconómicas (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Consumo público	15,58	15,52	15,25	14,91	14,56
Consumo privado dentro territorio económico	61,50	61,58	61,90	62,31	62,73
Inversión total	25,37	25,31	25,07	24,75	24,41
Inversión privada	15,29	15,23	15,01	14,73	14,44
Inversión en vivienda	5,05	5,06	5,07	5,09	5,10
Inversión pública	5,03	5,02	4,98	4,93	4,87
Ahorro de las familias	7,33	7,33	7,35	7,37	7,40
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo	2,57	2,53	2,39	2,22	2,03
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo	3,69	3,67	3,59	3,50	3,40
Capacidad de financiación de la CEE	0,35	0,32	0,19	0,02	-0,14
Capacidad de financiación del RDM	3,07	3,05	2,99	2,90	2,82
Variación porcentual del PIB nominal		-0,09	-0,46	-0,94	-1,42
Variación porcentual del deflactor implícito del PIB		-0,86	-2,09	-3,63	-5,18
Variación porcentual del PIB real		0,77	1,66	2,80	3,97
Variación IPC		-0,27	-1,36	-2,74	-4,15
Presión fiscal neta	35,76	35,52	34,56	33,29	31,92
Cotizaciones sociales de los empleadores	10,93	10,67	9,57	8,12	6,57
Cotizaciones sociales de los hogares	2,21	2,22	2,28	2,35	2,43
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,46	1,46
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,42	4,43	4,45	4,48	4,51
IVA	5,52	5,53	5,55	5,58	5,62
Impuestos sobre las importaciones	0,74	0,74	0,73	0,71	0,69
Subvenciones a la explotación	-2,53	-2,53	-2,54	-2,55	-2,57
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,58	8,64	8,72	8,80
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,44	4,43	4,41

Cuadro 3.35 Efectos de la reducción de las cotizaciones de los empleadores a la SS compensada con una reducción de las transferencias por desempleo: 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales

Cuentas de las AAPP (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Total ingresos	36,78	36,58	35,75	34,65	33,47
Impuestos	34,06	33,86	33,03	31,93	30,74
Impuestos indirectos	21,04	20,83	19,95	18,78	17,54
Cotizaciones sociales de los empleadores	9,61	9,37	8,41	7,14	5,78
Cotizaciones sociales de los hogares	1,98	1,99	2,05	2,11	2,18
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,46	1,46
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,39	4,40	4,42	4,45	4,48
IVA	4,96	4,96	4,98	5,01	5,04
Impuestos sobre las importaciones	0,58	0,58	0,57	0,55	0,54
Subvenciones a la explotación	-1,91	-1,91	-1,92	-1,93	-1,94
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos directos	13,02	13,03	13,08	13,15	13,21
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,58	8,64	8,72	8,80
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,44	4,43	4,41
Otros ingresos	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
Gasto público	40,05	39,85	39,03	37,93	36,75
Consumo público	15,58	15,52	15,25	14,91	14,56
Transferencias corrientes públicas	19,43	19,31	18,79	18,09	17,32
Inversión pública	5,03	5,02	4,98	4,93	4,87
Transferencias netas de capital	0,83	0,83	0,82	0,82	0,81
Necesidad de financiación	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
Transferencias por desempleo (% respecto al PIB)					
	BASE	1	5	10	15
Total	3,00	2,90	2,51	1,95	1,33
Asalariados rurales	0,45	0,44	0,37	0,29	0,19
Autónomos no agrarios rurales	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
Autónomos agrarios rurales	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Otras rentas rurales hombres	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Otras rentas rurales mujeres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asalariados urbanos universitarios	0,58	0,56	0,50	0,40	0,29
Asalariados urbanos no universitarios	1,79	1,73	1,49	1,15	0,77
Autónomos urbanos	0,06	0,05	0,05	0,04	0,03
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3.4.5 Conclusiones

Las cuatro simulaciones realizadas permiten extraer varias conclusiones muy importantes para la economía española. Los resultados de la primera simulación, consistente en reducir los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS, indican que la medida reduciría considerablemente los precios de producción y consumo, aumentaría los salarios reales, mejoraría el grado de bienestar de la mayoría de los hogares y tendría efectos expansivos muy notables sobre los niveles de producción de la mayoría de los sectores de la economía española. Estos efectos tienen su traducción en la sustancial mejora que muestran los principales indicadores macroeconómicos tales como las tasas de paro, el saldo exterior, la recaudación del gobierno y la variación del PIB real. El único problema ocasionado por la reducción de los tipos de las cotizaciones es el aumento del ratio del déficit público sobre el PIB, muy inferior en todo caso al que cabría esperar. Varios factores están en juego. Por el lado del gasto, la reducción de los precios de los bienes reduce el gasto en que incurren las AAPP para producir un cierto nivel de bienes y la caída de las tasas de paro reduce las transferencias por desempleo. Por el lado de los ingresos, la expansión de la producción, la ocupación y las rentas eleva la recaudación obtenida con el resto de impuestos.

Los resultados de las simulaciones segunda y tercera muestran que la mayoría de estos efectos beneficiosos continúan presentes incluso cuando las autoridades adoptan medidas fiscales de carácter compensatorio encaminadas a mantener inalterado el peso del déficit público sobre el PIB. Tanto si la política compensatoria se instrumenta elevando los tipos efectivos del IVA como del IRPF, se obtienen reducciones significativas en los precios de producción y una notable expansión de los niveles de producción de la mayoría de los sectores productivos. Al igual que en la primera simulación, estos resultados tienen su traducción en caídas muy significativas en las tasas de paro, mejoras en los saldos exteriores y aumentos del PIB real superiores al 3,3 por ciento. Estos resultados demuestran que es posible mantener inalterado el peso del déficit público y aumentar el PIB cambiando la composición de los ingresos públicos y otorgan credibilidad cuantitativa a la hipótesis de que una de las formas más nocivas de recaudar impuestos es gravar la contratación del trabajo con elevadas cotizaciones sociales. No se trata de reducir las cotizaciones para recortar las prestaciones sociales, sino de financiar éstas empleando instrumentos con efectos menos perversos sobre la actividad económica y el empleo.

Los resultados de la cuarta simulación muestran como la reducción de las prestaciones resulta una posibilidad que puede utilizarse para compensar el aumento del déficit público provocado por una reducción de los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS. Al no compensarse el efecto de la reducción de las cotizaciones con elevaciones de los tipos del IVA, los efectos sobre los precios y niveles de actividad resultan muy similares a los obtenidos cuando la pérdida de recaudación se compensa elevando los tipos efectivos del IRPF. Ninguna diferencia importante se observa tampoco en los valores de las principales variables

macroeconómicas en ambos casos, a excepción de una lógica menor presión fiscal al no adoptarse ninguna medida fiscal compensatoria. El único cambio apreciable consiste en que la redistribución fiscal operada al reducir la cobertura a los desempleados es distinta de la resultante de elevar los tipos del IRPF. De todos modos, este efecto podría incluso descontarse si se acepta la posibilidad de que las reducciones en las prestaciones puedan provenir de un mejor control del fraude y de la eliminación de programas de formación de dudosa rentabilidad social.

Capítulo 4

Las prestaciones de jubilación

Las prestaciones de jubilación constituyen la partida de mayor cuantía económica respecto al gasto en prestaciones del sistema de la SS en España. Éstas se materializan principalmente como pensiones que se pueden dividir en contributivas y no contributivas dependiendo del número de años que el beneficiario haya pagado cotizaciones sociales. Como es bien sabido, las pensiones contributivas se financian con cargo a las cotizaciones aportadas por los trabajadores activos y las pensiones no contributivas con cargo a los presupuestos generales del Estado. En este capítulo se estudia el gasto en pensiones de jubilación y los efectos económicos que tendría un aumento de su cuantía.

El interés por aumentar su cuantía se justifica por razones de equidad redistributiva ya que, a pesar de los notables aumentos registrados en los últimos años, la cuantía media de algunas prestaciones contributivas y no contributivas continúa siendo indecorosa en una economía cuyo nivel medio de bienestar ha avanzado sin pausa durante las dos últimas décadas si se exceptúa la recesión de 1992-93. Por tanto, resulta clave contestar la pregunta: ¿Qué efectos tendría sobre el presupuesto de la SS una política ambiciosa dirigida a elevar sustancialmente la cuantía de las prestaciones no contributivas y las pensiones contributivas más bajas? Asimismo, la bonanza de estos años ha llevado a algunos agentes sociales a plantear abiertamente la posibilidad de que las pensiones aumenten a ritmos superiores al IPC. ¿Cuáles serían los efectos de aumentar las pensiones algunos puntos por encima del IPC durante toda una legislatura? Ésta es otra de las cuestiones que se contesta en este capítulo.

Del mismo modo que en el capítulo anterior la reducción de las contribuciones sociales se compensaba aumentando algún tipo impositivo, la elevación del gasto originada por el aumento en las pensiones se compensa aquí incrementando algún tipo impositivo a fin de mantener inalterado el superávit presupuestario. El impacto de esta doble reforma sobre las principales variables microeconómicas y macroeconómicas se cuantifica empleando el MEGAES-90 descrito en el capítulo 2. La conveniencia de utilizar un modelo de equilibrio general se basa en que los efectos de un aumento de las prestaciones de jubilación no se agotan con el subsiguiente aumento del gasto, puesto que también se ven alteradas las demandas de factores, el empleo, las rentas, los precios, las recaudaciones, etc. En otras palabras, todas las variables relevantes de la economía, niveles de producción, demandas de factores, precios de producción y consumo, recaudación, tasas de paro, etc. se ven en principio afectadas cuando se

simula un aumento en las pensiones y el gobierno adopta políticas fiscales compensatorias para evitar el aumento del gasto reduzca el superávit presupuestario.

En este capítulo se investigan los efectos de una mejora de las prestaciones de jubilación en un contexto de neutralidad fiscal a medio plazo, sin entrar en la espinosa cuestión de la sostenibilidad del sistema de la SS a largo plazo que ha sido investigado por otros autores y cuyas aportaciones más interesantes se resumen en la sección 4.1. En la sección 4.2 se describen las principales características del gasto en pensiones de jubilación en España. La sección 4.3 presenta las pensiones de jubilación dentro del contexto del sistema de la SS, los retos de futuro y una comparación cuantitativa con los sistemas de pensiones de Dinamarca, Francia y Reino Unido. Finalmente, la sección 4.4 presenta los efectos de las distintas simulaciones referentes a aumentos de prestaciones.

4.1 El gasto en pensiones a largo plazo

A diferencia del objetivo de este capítulo que consiste en analizar el gasto en pensiones de jubilación en el corto plazo, la mayoría de trabajos de investigación enfocan su análisis en la viabilidad de este gasto a largo plazo. Los estudios se centran en proyecciones demográficas de más de 20 años y las corrientes investigadoras pueden dividirse en dos grandes aproximaciones en función de la metodología con la que obtienen sus estimaciones. La primera metodología se denomina aproximación contable y descompone el gasto en pensiones en función de diferentes factores más fáciles de predecir que el gasto total. La segunda metodología emplea modelos de equilibrio general aplicado con generaciones solapadas que se caracterizan porque los consumidores maximizan una función de utilidad para toda su vida.

Algunos de los trabajos que utilizan la aproximación contable para España los han realizado Levy (1995), Herce *et al* (1995, 1998 y 1999) Jimeno (2000 y 2002), Alonso y Herce (2003). Esta metodología descompone el gasto en pensiones respecto al PIB en diferentes componentes cuya evolución resulta más fácil de estimar. Por ejemplo, el gasto en pensiones sobre el PIB se puede dividir en pensión media por jubilado, población jubilada, productividad media y población en edad de trabajar. Los últimos trabajos que siguen esta corriente de investigación corresponden a Balmaseda *et al* (2005a, 2005b y 2004). En alguno de estos trabajos, pero no en todos, se tiene en cuenta la inmigración, se estudian los efectos de eliminar la posibilidad de jubilación anticipada, de aumentar la edad legal de jubilación hasta los 70 años, de incrementar el número de años para el cálculo de la base reguladora, de actualizar las pensiones en una tasa 0,5 puntos por debajo del IPC y de aumentar la tasa de participación de las mujeres. Estos modelos presentan como mayor inconveniente la fijación del escenario macroeconómico de antemano, por lo que no tienen en cuenta las consecuencias indirectas de

un mayor gasto en pensiones sobre el coste de producción, oferta de trabajo, y otras variables económicas que pueden afectar en gran medida a las cuentas del sistema de la Seguridad Social.

La segunda aproximación, como ya se mencionó previamente, emplea modelos de equilibrio general aplicado de generaciones solapadas para captar los efectos del aumento en el gasto en pensiones a largo plazo. Algunos ejemplos de análisis con esta metodología se encuentran en Rojas (2005), Díaz (2005), Sánchez (2001) y Montero (2000), Arjona (2000a, 2000b, 2000c), Conesa y Garriga (1999). En estos trabajos y en particular en Montero (2000) se reflejan los cambios demográficos y se estudian los efectos de mantener constante el ratio del gasto en pensiones de jubilación sobre el PIB, los efectos de retrasar la edad de jubilación, los cambios de sistemas de pensiones fundamentados en el reparto de jóvenes a mayores, si una persona invierte sus ahorros para financiar su jubilación (Arjona 2000a y Conesa y Garriga 1999), los efectos de cambios en la edad de jubilación o periodo de cálculo de las pensiones como en Sánchez (2001) y Díaz (2005). Sin embargo, su perspectiva temporal suele estar asociada con una simplificación del detalle en el momento actual y normalmente sólo disponen de un sector productivo, carecen de sector exterior, omiten rigideces en el mercado laboral y en cada año hay un único tipo de hogar.

Sin descartar el interés de estos trabajos enfocados en el largo plazo, la actual pérdida de poder adquisitivo de las personas jubiladas en relación a la evolución de las rentas del resto de la población obliga a considerar el coste de mejorar las pensiones más bajas de jubilación y viudedad e incluso el conjunto de pensiones cuyo aumento se modula habitualmente con el crecimiento del IPC. No estaríamos pues planteándonos la viabilidad del sistema a largo plazo, sino los efectos de una mejora a medio plazo orientada a mejorar la equidad en la economía española. De hecho, estas consideraciones se han manejado durante la campaña electoral del 2008 y se han hecho promesas en este sentido cuyas consecuencias económicas conviene prever.

4.2 Las pensiones de jubilación: contributivas y no contributivas

Los gastos del sistema de la SS se dividen en prestaciones sociales, gastos de funcionamiento de los servicios, transferencias y subvenciones, pérdidas y gastos extraordinarios. En términos relativos al PIB y para el año 2006, el valor de estos gastos superó ligeramente el 10% del PIB. Las prestaciones sociales constituyen la partida más importante de este gasto y se dividen en prestaciones económicas y en especie. Las primeras absorben la mayor parte del gasto destinado a ayuda social y en su mayoría se materializan en pagos periódicos denominados pensiones (7,7% del PIB). Las pensiones pueden dividirse según la contingencia a la que cubren (vejez, discapacidad, maternidad, etc.) y según sean contributivas y no contributivas. Por consiguiente, el nivel de desagregación del gasto puede ser muy elevado y el análisis de todas estas partidas sobrepasa los límites de esta tesis. Por ello, este capítulo se enfoca en la prestación con un

mayor peso relativo dentro de los gastos realizados por el sistema de la SS, las pensiones de jubilación (5,1% del PIB).¹

Las pensiones contributivas de jubilación pueden contemplarse como un seguro diseñado para afrontar situaciones inciertas relacionadas con una disminución en la capacidad de obtener ingresos a causa del proceso natural de envejecimiento y consiguiente deterioro físico e intelectual. Las pensiones no contributivas, que proporcionan los Estados con elevados niveles de bienestar a sus ciudadanos, tratan de mantener un cierto nivel de cohesión social impidiendo que una fracción apreciable de la población se vea abocada a afrontar los últimos años de vida en situación de penuria e indigencia extrema en medio de la abundancia.

En el sistema de prestaciones español, las pensiones contributivas de jubilación son ayudas económicas vitalicias que se conceden a los trabajadores cuando a causa de la edad cesa su participación en el mercado laboral. Esta prestación económica se contempla en todos los regímenes del sistema de la SS y su función consiste en proporcionar una fuente de renta a los beneficiarios una vez concluida la vida laboral. La prestación en el Régimen General se concede a aquellos trabajadores mayores de 65 años que, estando de alta o en situación asimilada, cesan completamente su vida laboral y solicitan la prestación tras haber contribuido con sus aportaciones al mantenimiento del sistema durante al menos 15 años, 2 de ellos dentro de los 15 previos a la jubilación. El Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) y el Instituto Social de la Marina (ISM) son las dos entidades gestoras encargadas de procesar la solicitud y establecer la cuantía de la prestación.

La edad de 65 años fijada para la jubilación contributiva puede verse alterada por diversos motivos. En primer lugar, los trabajadores pertenecientes al sistema de pensiones vigente hasta 1967 pueden jubilarse a los 60 años, lo cual conlleva, en general, una reducción en el valor de la pensión del 8 por ciento por cada año en que se anticipe la jubilación. Asimismo, algunos empleados pertenecientes a los sectores minero, ferroviario, aéreo, artístico y taurino pueden retirarse anticipadamente, a partir de los 60 años, siempre que acepten recortes en su pensión de entre el 6 y 8 por ciento, dependiendo de los años cotizados. Por último, la edad de jubilación también puede adelantarse cuando la actividad profesional resulta insalubre, tóxica o peligrosa.

La pensión de jubilación contributiva es incompatible con la realización de trabajos por cuenta ajena o propia o con la realización de actividades para las Administraciones Públicas que den lugar a su inclusión en el correspondiente régimen de la Seguridad Social, excepto en los casos de jubilación parcial y jubilación flexible. En efecto, la Ley de medidas para el establecimiento de un sistema de jubilación gradual y flexible aprobada en 2002 promueve la prolongación de la vida laboral y la compatibilización del trabajo a tiempo parcial con la

¹ El apéndice A presenta información más detallada sobre los gastos de funcionamiento de las entidades gestoras del sistema de la SS. Por su parte, el apéndice C muestra en detalle los gastos en prestaciones del sistema de la SS.

percepción de la pensión de jubilación después de los 65 años y determina incrementos en la cuantía de la pensión por cada año que se prolongue la vida laboral por encima de los 65 años.

La cuantía de la pensión contributiva se establece en función del número de años cotizados y la base de cotización del perceptor. Más exactamente, la pensión se calcula aplicando un porcentaje corrector a la base reguladora que se determina dividiendo las bases de cotización de los 180 meses previos a que se produzca el hecho causante por 210. El porcentaje corrector mínimo, del 50 por ciento, se aplica cuando el beneficiario cumple los requisitos básicos del régimen general: 15 años de contribución, 2 de ellos dentro de los 15 previos a la jubilación. Por cada año adicional de cotización hasta alcanzar los 25 años, la prestación se incrementa un 3 por ciento y por cada año adicional entre 26 y 35 un 2 por ciento hasta alcanzar el cien por cien de la base reguladora cuando se cotizan 35 años. En el caso de trabajadores que contribuyan más de 35 años al sistema y hayan cumplido los 65 años, la pensión se aumenta un 2 por ciento anual y un 3 por ciento cuando acreditan más de cuarenta años cotizados. En todo caso, la pensión estará siempre comprendida entre un mínimo y un máximo que se actualiza cada año, siendo las cifras correspondientes a 2007 de 493,22 euros mensuales para los mayores de 65 años sin cónyuge a cargo (459,57 euros cuando no superan esa edad) y un máximo de 2.290,59. Estos pagos están sujetos al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

Las pensiones no contributivas se conceden a aquellas personas mayores de 65 años residentes en el territorio español que al alcanzar esa edad no cumplen los requisitos para obtener una pensión de jubilación contributiva y tienen un nivel de ingresos inferiores a los establecidos al efecto. Los ingresos anuales máximos fijados en 2008 para poder percibir estas prestaciones son de 4.505,34 euros, cifra que se eleva cuando el beneficiario convive con algún familiar dependiente según se desprende del Cuadro 4.1.

Cuadro 4.1 Ingresos máximos para acceder a prestaciones no contributivas en 2008 (Euros anuales)

	Convivencia sólo con su cónyuge y/o parientes consanguíneos de segundo grado:	Si entre los parientes consanguíneos con los que convive se encuentra alguno de sus padres o hijos:
Nº de convivientes: 1	4.505,34	11.263,35
Nº de convivientes: 2	7.659,08	19.147,70
Nº de convivientes: 3	10.812,82	27.032,04
Nº de convivientes: 4	13.966,55	34.916,39

Fuente: Proyecto de presupuesto de la Seguridad Social 2008

Las pensiones de jubilación se abonan mensualmente y hay dos pagas extraordinarias que se devengan con las mensualidades de Junio y Noviembre. La pensión garantiza la percepción de una cuantía mínima y su revalorización al comienzo de cada año de acuerdo con las previsiones oficiales del IPC para el año siguiente, si bien las desviaciones observadas entre

la tasa interanual del IPC de noviembre y la previsión oficial dan lugar a una compensación por pérdida de poder adquisitivo que se hace efectiva en enero del año siguiente.

En términos cuantitativos, el grueso del gasto en pensiones de jubilación corresponde a las pensiones contributivas que, además crecen, a excepción del año 2001, a tasas muy superiores al gasto en pensiones no contributivas, cuadro 4.2.

Cuadro 4.2 Gasto en pensiones de jubilación de la SS: contributivas y no contributivas
(En millones de euros)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Contributivas	36.060,83	38.231,78	40.186,71	42.527,82	45.474,45	48.851,69
Variación porcentual	4,57	6,02	5,11	5,83	6,93	7,43
No contributivas	881,67	907,71	945,25	968,44	1.006,37	1.033,20
Variación porcentual	24,79	2,95	4,13	2,45	3,92	2,67
Total	36.42,50	39.139,49	41.131,96	43.496,26	46.480,82	49.884,89
Variación porcentual	4,98	5,95	5,09	5,75	6,86	7,32

Fuente: Sistema de información contable de la Seguridad Social (SICOSS). Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS.

El Cuadro 4.3 proporciona una visión más detallada del gasto en 2006, al desglosar las pensiones contributivas de jubilación por regímenes de cotización. La distribución porcentual del gasto pone de manifiesto que las pensiones contributivas de jubilación representan el 97,93% del total de obligaciones reconocidas frente al escuálido 2,07 por ciento de las no contributivas.

Cuadro 4.3 Gasto en pensiones de jubilación de la SS: contributivas y no contributivas en 2006
(En millones de euros)

	Total	%
Pensiones de jubilación	49.884,89	100,00
Contributivas	48.851,69	97,93
Régimen general	35.142,74	70,45
Régimen especial trabajadores Autónomos	4.431,24	8,88
Régimen especial agrario	5.935,10	11,90
Régimen especial del mar	899,27	1,80
Régimen especial minería del carbón	849,56	1,70
Régimen especial empleados del hogar	1.001,83	2,01
De accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	591,95	1,19
No contributivas	1033,2	2,07

Nota: gasto en términos de obligaciones reconocidas.

Fuente: Cuentas y balances del sistema de la Seguridad Social.

El Cuadro 4.4 proporciona las pensiones medias por alta en el sistema de las pensiones de jubilación desde 2004 hasta Junio de 2007. En 2006 la cuantía de las nuevas altas de personas mayores de 65 años alcanzó 882,88€ por mes, una cifra bastante inferior a la media del total de jubilaciones, 990,75€. La explicación de estos sorprendentes registros hay que buscarla en el hecho de que la media de las jubilaciones anticipadas, 1.115,04, es bastante más elevada, posiblemente porque las jubilaciones anticipadas son siempre contributivas.

Cuadro 4.4 Pensión media de las altas de jubilación en el sistema (1)

	2004		2005		2006		2007 (2)	
	Euros	Δ %	Euros	Δ %	Euros	Δ %	Euros	Δ %
Jubilación anticipada	1.026,15	9,07	1.064,83	3,77	1.115,04	4,71	1.155,17	5,02
-Con coeficiente reductor	894,5	6,72	911,13	1,86	949,29	4,19	992,80	6,49
60 años o menos	754,4	3,96	771,69	2,29	787,86	2,10	831,03	6,69
61 años	853,51	6,03	868,33	1,74	927,08	6,77	943,29	3,61
62 años	976,58	5,6	986,93	1,06	1.008,77	2,21	1.043,07	4,34
63 años	1.065,05	3,58	1.106,09	3,85	1.112,75	0,60	1.131,31	3,29
64 años	1.220,74	7,42	1.250,55	2,44	1.282,62	2,56	1.278,16	-0,37
-Sin coeficiente reductor	1.440,72	5,92	1.407,47	-2,31	1.501,57	6,69	1.560,50	6,25
-Especial a los 64 años	1.252,22	5,25	1.310,40	4,65	1.361,91	3,93	1.379,00	2,01
-Parcial	1.294,39	4,35	1.334,40	3,09	1.349,67	1,14	1.358,00	0,78
Jubilación más de 65 años	773,13	6,63	820,95	6,19	882,88	7,54	935,85	7,29
Total jubilaciones	898,59	9,64	923,38	2,76	990,75	7,30	1.035,48	6,10

Notas: (1) Excluido Seguro obligatorio de vejez e invalidez (SOVI); (2) Datos hasta Junio 2007.

Fuente: Proyecto de Presupuesto de la Seguridad Social para el año 2008. MTAS.

El Cuadro 4.5 presenta el número de pensiones y la cuantía de la pensión media de jubilación entre 2001 y 2006, así como sus tasas de variación, distinguiendo entre pensiones contributivas y no contributivas. Se observa, en primer lugar, el moderado crecimiento de las pensiones contributivas hasta 2004, inferior incluso durante los tres primeros años al crecimiento de las pensiones no contributivas. La situación, sin embargo, se ha invertido en los últimos años en que el número de jubilaciones contributivas ha aumentado a tasas elevadas, mientras que el de jubilaciones no contributivas ha decrecido en los últimos tres años. En cuanto a las pensiones medias, a excepción del año 2005 se observa un crecimiento de las jubilaciones contributivas muy superior al de las no contributivas. El efecto conjunto del número de pensiones y la pensión media durante los últimos cinco años sitúa el crecimiento del gasto de jubilaciones contributivas entre el 5,0 y el 7,3 por ciento (Cuadro 4.2), en tanto que las cifras para las jubilaciones no contributivas lo sitúan entre el 2,5 y el 3,0 por ciento. No solamente el impacto agregado es pues muy distinto, sino que además la brecha entre las pensiones medias de ambos tipos se ha acrecentado en los últimos años.

Cuadro 4.5 Número de pensiones y pensión media de jubilación

Contributivas						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de pensiones	4.302.527	4.320.082	4.342.024	4.361.292	4.506.194	4.575.781
Tasa de variación		0,41	0,51	0,44	3,32	1,54
Pensión media en €	598,67	632,13	661,09	696,51	720,82	762,58
Tasa de variación		5,59	4,58	5,36	3,49	5,79
No contributivas						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de pensiones	268.569	271.959	275.009	273.366	271.759	267.692
Tasa de variación		1,26	1,12	-0,60	-0,59	-1,50
Pensión media en €	234,49	238,41	245,51	253,05	264,51	275,69
Tasa de variación		1,67	2,98	3,07	4,53	4,23
Total						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de pensiones	4.571.096	4.592.041	4.617.033	4.634.658	4.777.953	4.843.473
Tasa de variación		0,46	0,54	0,38	3,09	1,37
Pensión media en €	577,27	608,81	636,34	670,36	694,87	735,67
Tasa de variación		5,46	4,52	5,35	3,66	5,87

Fuente: Presupuestos de la Seguridad Social 2007 y proyecto 2008. MTAS

El Cuadro 4.6 muestra el desglose de las pensiones contributivas y no, por clase, edad y sexo en 2006.² Las cifras que aparecen en este Cuadro hay que interpretarlas como gasto mensual correspondiente a cada una de las pensiones. La información permite constatar la importancia de determinadas prestaciones, como las de jubilación o viudedad, para los colectivos mayores de 65 años y también la elevada participación del colectivo de mujeres en el gasto en pensiones contributivas de viudedad y, en general, en todas las pensiones no contributivas con independencia del tipo de pensión y edad del beneficiario. Señalar, que la información que proporciona este cuadro y los dos siguientes es la que se ha empleado en la sección cuarta de este capítulo para estimar el impacto de aumentar las pensiones no contributivas y las pensiones mínimas de jubilación y viudedad sobre el total de transferencias de las AAPP a los hogares mayores de 65 años y simular posteriormente el impacto de estas medidas sobre la economía.

² El cálculo se ha realizado empleando la información que proporciona el Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales sobre número de perceptores y cuantía media mensual de las prestaciones. Información adicional sobre el gasto en pensiones aparece en el apéndice C

Cuadro 4.6 Pensiones contributivas y no, por clase, edad y sexo en 2006 (Euros por mes)

Pensiones contributivas			
	Total	Hombres	Mujeres
Jubilación			
Menores de 65 años	317.482.848	269.400.714	48.092.720
65 años o más	3.157.405.991	2.359.899.361	797.459.849
Incapacidad permanente			
Menores de 65 años	588.660.101	437.031.226	150.442.293
65 años o más	11.162.557	1.621.050	8.949.534
Viudedad			
Menores de 65 años	228.513.008	21.774.828	206.590.090
65 años o más	817.936.919	34.793.998	783.138.348
Orfandad y favor familiares			
Menores de 65 años	72.246.122	36.341.466	35.935.293
65 años o más	16.533.990	3.839.068	12.778.116
Total contributivas			
Menores de 65 años	1.206.902.078	764.548.235	441.060.397
65 años o más	4.003.039.457	2.400.153.476	1.602.325.847
Pensiones no contributivas			
	Total	Hombres	Mujeres
Jubilación			
65 años o más	90.245.459	15.930.155	74.315.304
Invalidez			
Menores de 65 años	76.566.590	32.575.301	43.531.540
Pensiones asistenciales			
Menores de 65 años	1.157.219	357.716	798.454
65 años o más	2.867.271	303.916	2.562.456
Total no contributivas			
Menores de 65 años	77.723.809	32.933.017	44.329.994
65 años o más	93.112.730	16.234.071	76.877.760

Fuente: Elaboración propia en base a información del Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales. MTAS.

Los Cuadros 4.7 y 4.8 por su parte muestran la cuantía y número de pensiones mínimas y la estimación del gasto en pensiones mínimas desglosado por clases y sexo. Las pensiones mínimas constituyen una fracción importante de las pensiones de jubilación y ha habido propuestas, incluso “compromisos electorales” de elevarlas en 150€. Por tanto, comprobar los efectos sobre el conjunto de la economía de este aumento es una cuestión de indudable interés y por ello también se simulará en la cuarta sección de este capítulo.

Cuadro 4.7 Pensiones mínimas y número de pensionistas en 2006

	Euros por mes	Número de beneficiarios		
		Hombres	Mujeres	Total
Jubilación				
65 o más años		688.332	517.664	1.205.996
Con cónyuge	569,07	285.658	2.507	288.165
Sin cónyuge	469,73	402.674	515.157	917.831
Menos de 65 años:		30.460	28.958	59.428
Con cónyuge (1)	531,84	14.071	339	14.410
Sin cónyuge (1)	437,68	16.389	28.629	45.018
Viudedad				
65 o más años	469,73	9.722	605.547	615.269
Entre 60 y 64 años y menos de 60 con cargas familiares	437,68	2.734	47.904	50.638
Menos de 60 años sin cargas familiares	349,27	2.654	26.881	29.535

Nota: (1) El número de pensiones de Menos de 65 años de jubilación incluye aquellas clasificadas como de Gran invalidez dentro de las pensiones de jubilación.

Fuente: Presupuesto de la Seguridad Social 2007.

Cuadro 4.8 Gasto en pensiones mínimas en 2006 (Euros por mes)

	Hombres	Mujeres	Total
Jubilación			
65 o más años	366.364.114	256.121.991	622.486.105
Con cónyuge	351.707.456	243.411.356	595.118.812
Sin cónyuge	162.559.398	1.426.658	163.986.057
Menos de 65 años:	189.148.058	241.984.698	431.132.756
Con cónyuge	13.521.089	12.403.350	25.924.439
Sin cónyuge	6.888.924	177.635	7.066.558
Gran Invalidez (1)	6.632.165	12.225.715	18.857.880
Con cónyuge	1.135.570	307.284	1.442.854
Sin cónyuge	594.597	2.659	597.256
Sin cónyuge	540.972	304.625	845.598
Viudedad			
65 o más años	4.566.715	284.443.592	289.010.307
Entre 60 y 64 años y menos de 60 con cargas familiares	1.196.617	47904	50638
Menos de 60 años sin cargas familiares	1.161.603	26881	29535

Nota: (1) El gasto en pensiones de Gran invalidez se ha obtenido aplicando las cuantías de las pensiones mínimas para menores de 65 años.

Fuente: Elaboración propia en base a información del Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales y Presupuesto de la Seguridad Social 2007

4.3 Gasto en pensiones, factores demográficos y comparación internacional

Esta sección se divide en tres apartados diferentes. El primero estudia el peso relativo y evolución de las prestaciones por jubilación en España utilizando datos sobre el gasto en pensiones contributivas y no contributivas. En el segundo se analizan datos sobre la evolución del número de afiliados y de las proyecciones sobre población y número de pensionistas para

tener una perspectiva del comportamiento del gasto en pensiones de jubilación. En el tercer apartado se compara la situación del sistema de pensiones español con el danés, francés y británico. Finalmente, se presentan las principales conclusiones de este análisis, las cuales justifican políticas de aumento en el valor de las prestaciones a gente mayor así como la preocupación por un sistema de financiación eficaz en el medio y largo plazo.

4.3.1 Evolución comparada del gasto en pensiones respecto al PIB

Dentro del capítulo de pensiones, las concedidas de jubilación suponen el 67 y el 54 por ciento del gasto de la Seguridad Social en pensiones contributivas y no, respectivamente. Estos porcentajes se han mantenido relativamente estables durante los primeros años del siglo XXI e indican que las pensiones de jubilación han crecido a tasas no muy distintas del resto de pensiones, cuadro 4.9. Por tanto, aunque el gasto en la función jubilación constituye el capítulo más importante del gasto en pensiones, hay que tener presente el gasto en otras pensiones. En particular destacan las pensiones contributivas destinadas a viudedad con el 19,9% del gasto en pensiones en 2006, seguidas a casi ocho puntos por las referentes a incapacidad permanente. En el caso de las pensiones no contributivas, las pensiones referidas a incapacidad permanente absorbían el 45,7% del gasto total en 2006.

Cuadro 4.9 Pensiones del sistema de la SS (En millones de euros)

Contributivas						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	53.374,63	56.852,51	60.151,39	64.453,17	68.950,14	73.724,99
Distribución porcentual						
Jubilación	67,56	67,25	66,81	65,98	65,95	66,26
Viudedad	18,68	19,03	19,45	20,21	20,22	19,92
Incapacidad permanente	12,01	11,93	11,96	12,04	12,09	12,12
Orfandad	1,44	1,49	1,49	1,47	1,45	1,42
En favor de familiares	0,30	0,30	0,29	0,30	0,29	0,28
No contributivas						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	1.618,15	1.676,76	1.735,83	1.781,22	1.848,76	1.903,43
Distribución porcentual						
Jubilación	54,49	54,13	54,46	54,37	54,43	54,28
Incapacidad permanente	45,51	45,87	45,54	45,63	45,57	45,72

Fuente: Cuentas y balances del sistema de la Seguridad Social 2000-2006. Presupuesto 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS

Otra manera de presentar la importancia relativa de los distintos tipos de pensiones es en términos del PIB. Por un lado, el gasto en pensiones es el resultado de multiplicar la pensión media \bar{p} por el número de perceptores de la pensión N_p

$$G_p = \bar{p}N_p$$

y en relación al PIB se puede descomponer, en una primera aproximación en el producto de dos factores,

$$\frac{G_p}{PIB} = \frac{\bar{p}}{PIB} N_p.$$

Por tanto, la estabilidad del gasto en pensiones sobre el PIB depende de las tasas de crecimiento de la pensión media, del PIB nominal y del número de pensionistas. Puesto que las pensiones medias se revalorizan cada año al menos con el IPC,³ la estabilidad del cociente depende de que la tasa a la que crezcan el número de pensionistas sea aproximadamente igual a la tasa de crecimiento del PIB real.⁴ Por otra parte, no se puede ignorar que un crecimiento sostenido de la pensión media por debajo del PIB puede abocar a un colectivo numéricamente muy importante, los jubilados, a una situación de marginalidad social frente a los grupos activos, perceptores de rentas de trabajo y de capital.

Cuadro 4.10 Gasto en pensiones por clases (Porcentaje del PIB)

Total contributivas y no contributivas						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	8,08	8,03	7,90	7,88	7,79	7,71
Jubilación	5,43	5,37	5,25	5,17	5,12	5,09
Incapacidad permanente	1,05	1,04	1,02	1,02	1,01	1,00
Viudedad	1,46	1,48	1,49	1,55	1,53	1,50
Orfandad	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11
Favor de familiares	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Contributivas						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	7,84	7,80	7,68	7,66	7,59	7,52
Jubilación	5,30	5,24	5,13	5,06	5,01	4,98
Incapacidad permanente	0,94	0,93	0,92	0,92	0,92	0,91
Viudedad	1,46	1,48	1,49	1,55	1,53	1,50
Orfandad	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11
Favor de familiares	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
No contributivas						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19
Jubilación	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11
Incapacidad permanente	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09

Fuente: Boletín mensual estadístico INE. Presupuestos de la Seguridad Social 2007.

³ Se ignora que el Gobierno aumenta las pensiones con la previsión oficial de crecimiento del IPC, 2 por ciento que difiere habitualmente del IPC esperado y revisar las pensiones al finalizar noviembre para evitar la pérdida de poder adquisitivo imputada.

⁴ Estamos ignorando que puede haber y hay diferencias a veces significativas entre las tasas de variación del IPC y del deflactor implícito del PIB.

¿Qué ha ocurrido en España en los últimos años? El Cuadro 4.10 muestra la evolución del gasto en pensiones sobre el PIB entre 2001 y 2006. Los resultados indican que el gasto en pensiones ha descendido 0,37 puntos porcentuales de los que 0,32 se explican por el comportamiento del gasto en pensiones contributivas y 0,05 décimas por el de las no contributivas. Dentro de las distintas aplicaciones de las pensiones, destacan las de jubilación por su caída en 0,34 puntos, la cual está provocada casi en su totalidad por la evolución de su componente contributivo.

La escasa presión sobre el sistema por el lado del gasto se explica por el comportamiento de las pensiones medias y el número de perceptores. En cuanto a las pensiones medias, Cuadro 4.11, los valores más elevados corresponden a Incapacidad permanente, jubilación y a bastante distancia las de viudedad. Las más bajas son las concedidas en favor de familiares y, por último, orfandad, cuya cuantía no difiere demasiado de las pensiones no contributivas. No obstante, las elevadas tasas de crecimiento de los tres tipos de pensiones más bajas pone de manifiesto el interés de las autoridades por los pensionistas más desfavorecidos, cuadro 4.12.

Cuadro 4.11 Pensiones medias contributivas del sistema de la SS (En euros)

Contributivas						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	526,15	554,66	582,19	618,23	644,87	678,12
Jubilación	598,67	632,13	661,09	696,51	720,82	762,58
Incapacidad permanente	780,28	814,93	848,35	883,36	919,68	937,74
Viudedad	345,93	369,47	393,76	432,13	456,02	474,18
Orfandad	215,81	222,06	237,78	256,04	274,52	289,27
Favor de familiares	268,20	286,75	304,67	337,02	360,64	382,80
No contributivas						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	246,09	253,55	260,58	268,41	280,91	291,97
Jubilación	234,49	238,41	245,51	253,05	264,51	275,69
Incapacidad permanente	261,57	274,09	281,21	289,34	303,37	313,98

Fuente: Cuentas y balances del sistema de la Seguridad Social 2000-2006. Presupuesto 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS

Las pensiones medias no contributivas son muy inferiores a las contributivas y los valores de las tasas de crecimiento indican que la brecha entre ambas se ha ensanchado en los últimos años, Cuadro 4.11. En 2006 y para el caso de las pensiones de jubilación y de incapacidad permanente, las diferencias absolutas entre sus pensiones contributivas y no contributivas alcanzan cifras de 447 y 624 euros respectivamente.

El Cuadro 4.12 muestra las tasas de variación de las pensiones medias por clases. Para el total de pensiones contributivas y no contributivas, las tasas de crecimiento se han mantenido bien por debajo de las tasas de crecimiento del PIB. Únicamente, las pensiones contributivas de Viudedad, Orfandad y En favor de familiares crecieron en 2004, por cierto año de elecciones, algo más que el PIB y la variación de la media para el conjunto de las prestaciones contributivas se situó a 1,2 puntos del PIB. Las pensiones de jubilación han variado por debajo de la media del total de pensiones a excepción del 2002 y 2006.

Cuadro 4.12 Variación anual de las pensiones medias por clases (Porcentaje)

Contributivas					
	2002	2003	2004	2005	2006
Total contributivas	5,42	4,96	6,19	4,31	5,16
Jubilación	5,59	4,58	5,36	3,49	5,79
Incapacidad permanente	4,44	4,10	4,13	4,11	1,96
Viudedad	6,80	6,58	9,74	5,53	3,98
Orfandad	2,90	7,08	7,68	7,22	5,38
En Favor de familiares	6,92	6,25	10,62	7,01	6,14
No contributivas					
	2002	2003	2004	2005	2006
Total no contributivas	3,03	2,77	3,01	4,66	3,94
Jubilación	1,67	2,98	3,07	4,53	4,23
Incapacidad permanente	4,79	2,60	2,89	4,85	3,50
Pro memoria: variación PIB	7,13	7,37	7,42	8,01	7,98

Fuente: Cuentas y Balances de la Seguridad Social 2000-2006, Presupuestos 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS.

El Cuadro 4.13 completa la información con el registro de las tasas de variación del número de beneficiarios por tipos. Las tasas de variación indican que con la excepción de las pensiones contributivas por Incapacidad permanente, el número de perceptores ha aumentado a tasas moderadas e incluso negativas para algunas pensiones y años, aunque se trata de casos de escasa relevancia cuantitativa. Únicamente en 2005 y 2006 se aprecia un aumento notable del número de perceptores de pensiones contributivas de jubilación, que son las que afectan a un mayor número de beneficiarios.

Cuadro 4.13 Variación anual del número de perceptores de pensiones por clases
(Porcentaje)

Contributivas					
	2002	2003	2004	2005	2006
Total contributivas	1,04	0,80	0,90	2,56	1,68
Jubilación	0,41	0,51	0,44	3,32	1,54
Incapacidad permanente	1,28	1,90	3,56	3,17	5,10
Viudedad	1,62	1,44	1,49	1,38	1,33
Orfandad	7,03	-1,59	-1,74	-1,20	-0,89
Favor de familiares	-2,01	-1,27	-2,58	-2,30	-2,20

No contributivas					
	2002	2003	2004	2005	2006
Total no contributivas	0,57	0,73	-0,38	-0,83	-0,94
Jubilación	1,26	1,12	-0,60	-0,59	-1,50
Incapacidad permanente	-0,35	0,20	-0,08	-1,15	-0,19

Fuente: Cuentas y Balances de la Seguridad Social 2000-2006, Presupuestos 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS.

El Cuadro 4.14 resume la información de los dos cuadros anteriores para el total de pensiones contributivas y no contributivas y permite comparar estos resultados con las tasas de crecimiento del PIB nominal. Los dos años en los que el crecimiento del gasto en pensiones contributivas se acercó más al crecimiento del PIB fueron 2002 y 2004, sin embargo no llegó a alcanzarlo. En ambos casos, se da la conjunción de un aumento considerable de la pensión media, 6,19 y 5,42, y un aumento relativamente modesto, 0,90 y 1,04, del número de perceptores. En los dos últimos años, 2005 y 2006, las circunstancias son algo distintas, pues ha sido el crecimiento mucho más elevado del número de perceptores, 2,56 y 1,68, respectivamente, el que ha ejercido la presión, mientras que las pensiones medias han crecido a tasas algo inferiores, 4,31 y 5,16, respectivamente.

Cuadro 4.14 Variación total de la pensión media y número de beneficiarios
(Porcentaje)

Contributivas					
	2002	2003	2004	2005	2006
Total	6,46	5,76	7,09	6,87	6,84
Pensión media	5,42	4,96	6,19	4,31	5,16
Número de cotizaciones	1,04	0,80	0,90	2,56	1,68
No contributivas					
	2002	2003	2004	2005	2006
Total	3,60	3,50	2,63	3,83	3,00
Pensión media	3,03	2,77	3,01	4,66	3,94
Número de cotizaciones	0,57	0,73	-0,38	-0,83	-0,94
Pro memoria: variación PIB	7,13	7,37	7,42	8,01	7,98

Fuente: Cuentas y Balances de la Seguridad Social 2000-2006, Presupuestos 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS.

La conclusión extraída de estas tablas es que en los últimos años, la presión ejercida por el gasto en pensiones ha sido moderada, al concurrir las circunstancias de que el efecto combinado de los aumentos en las pensiones medias, decididos por el gobierno de turno, y el número de perceptores, determinado en buena parte por variables demográficas, no ha excedido a la tasa de crecimiento del PIB. El sistema ha dispuesto así de un colchón por el lado del gasto que ha facilitado al sistema de la SS hacer frente a sus obligaciones con cierta holgura sin tener que recurrir entre otras cosas a elevar los tipos de las cotizaciones.

4.3.2 Factores demográficos

El equilibrio financiero del sistema de la SS depende de la evolución de ingresos y gastos. Por un lado, los ingresos totales varían con los tipos, las bases de cotización y el número de cotizaciones; por el otro lado, los gastos se pueden dividir en pensión media y número de perceptores. El equilibrio presupuestario del sistema requiere que se satisfaga la igualdad

$$\frac{T_c}{G_p} = \tau_c \frac{B_c}{\bar{p}} \frac{N_c}{N_p} = 1$$

donde T_c representa los recursos totales, τ_c el tipo impositivo, B_c la base media de cotización, N_c el número de cotizaciones; por tanto, el producto $B_c N_c$ representa la base impositiva. Asimismo, de esta expresión se obtiene inmediatamente

$$\tau_c = \frac{\bar{p}}{B_c} \frac{N_p}{N_c}.$$

Si la pensión media y la base efectiva media de cotización crecen a tasas similares, el aumento de la proporción de pensionistas sobre el número de cotizaciones, o, lo que es casi lo mismo, el número de ocupados, requerirá un aumento de los tipos impositivos. Desde esta perspectiva, el incremento en la esperanza de vida, las bajas tasas de natalidad y el envejecimiento de la población apuntan a un aumento de la proporción de perceptores de pensiones sobre el número de cotizaciones y la consiguiente necesidad de elevar los tipos impositivos para equilibrar ingresos y gastos.

La estructura demográfica y, más concretamente, la proporción de personas mayores de 65 años sobre la población mayor de 16 años, y la tasa de ocupación, definida como la proporción de personas ocupadas sobre la población en edad laboral juegan un papel clave en el equilibrio del sistema de la SS. Si el número de pensionistas es una proporción, γ , de la población mayor de 65 años, $N_{>65}$, y el número de cotizantes se puede aproximar por el número de ocupados, el tipo impositivo que permite mantener equilibrados los ingresos y pagos del sistema se puede escribir así:

$$\tau_c = \frac{\bar{p}}{B_c} \frac{N_p}{N_c} = \frac{\bar{p}}{B_c} \frac{\gamma}{e} \frac{N_{>65}}{N_{16<.<65}},$$

donde e representa la tasa de ocupación y $N_{16<.<65}$ la población en edad laboral. Si las decisiones políticas de los administradores del sistema hacen crecer la pensión media y las bases de cotización a tasas similares, la presión sobre el tipo impositivo dependerá del comportamiento de las restantes variables. La proporción de personas mayores de 65 años que percibe pensiones depende también, en parte, de los criterios y laxitud con los que se administre el sistema (por ejemplo, del número de años exigidos para percibir una pensión) y también de las tasas de ocupación registradas en el pasado. Esta última circunstancia es un hecho a tener muy en cuenta, pues si bien un aumento de la tasa de ocupación hoy facilita equilibrar las cuentas sin necesidad de aumentar los tipos, también impone un aumento de γ años más tarde. La evolución del último cociente depende de las tasas de crecimiento de la población de mayores de 65 años y la población en edad laboral. En otras palabras, los tipos pueden permanecer estables si los administradores hacen crecer las pensiones al mismo ritmo que las bases, si la proporción de personas que recibe pensiones evoluciona de la misma manera que la tasa de ocupación y si la proporción de personas mayores sobre la población mayor de 16 años se mantiene estable.

I. Factores demográficos directamente relacionados con el sistema de la SS

En los últimos años, el crecimiento de la tasa de ocupación y la incorporación de inmigrantes en edad laboral han facilitado considerablemente la tarea de equilibrar las cuentas del sistema, si bien esta situación está llamada a deteriorarse en las próximas décadas debido al envejecimiento de la población. La economía española ha registrado un período de crecimiento sostenido desde 1994 que ha generado abundante empleo y ha permitido incorporar a varios millones de

inmigrantes en la fuerza laboral y en la población en edad laboral, simultáneamente. La bonanza se plasma en la favorable evolución que han registrado las tasas de actividad, empleo y paro que, lógicamente, han resultado muy beneficiosas para el sistema de la SS. El Cuadro 4.15 muestra la favorable evolución de las variables laborales en el periodo 1996-2006 que se resumen en un aumento de 9 puntos porcentuales de la tasa de actividad, de 17 puntos en la tasa de empleo y una reducción de 13,5 puntos de la tasa de paro.⁵

Cuadro 4.15 Tasas de actividad, ocupación y paro (Porcentaje)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Actividad	62,62	63,32	64,01	64,8	66,36	65,69	67,24	68,69	69,73	70,77	71,9
Empleo	48,71	50,2	52,04	54,61	57,11	58,72	59,49	60,77	62,04	64,26	65,74
Paro	22,22	20,72	18,7	15,73	13,94	10,61	11,53	11,53	11,02	9,21	8,56

Fuente: Encuesta de población activa. INE

La progresiva incorporación de la mujer al mercado laboral y la inmigración son dos factores responsables del aumento de la tasas de actividad. El Cuadro 4.16 da una idea del número de afiliados al sistema de la SS y su distribución por sexo. El aumento sostenido de las altas de mujeres ha sido muy superior al de los hombres y les ha permitido avanzar casi 5,5 puntos porcentuales dentro del número total de afiliados. Incluso más intenso ha sido también el aumento de las altas de trabajadores extranjeros que ha crecido a ritmos muy elevados durante los primeros años del siglo y ha pasado en seis años de constituir el 2,55 por ciento del total de altas al 10,32 por ciento, como puede constatarse en el Cuadro 4.17.

Cuadro 4.16 Total de afiliados al sistema de la SS y distribución por sexo (Miles de personas)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total afiliados	12.855,0	13.524,4	14.287,9	15.014,4	15.609,9	16.098,1	16.612,6	17.081,0	17.834,8	18.596,0
Hombres (%)	64,4	64,0	63,5	62,7	62,0	61,3	60,7	60,2	59,5	58,9
Mujeres (%)	35,6	36,0	36,6	37,3	38,1	38,7	39,3	39,8	40,5	41,1

Fuente: Boletín Mensual de Estadística, nº 187, Julio 2007. INE.

Cuadro 4.17 Trabajadores extranjeros en alta en el sistema de la SS

	1991 1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nº de trabajadores	252.205	383.421	576.207	853.624	1.014.795	1.192.005	1.668.999	1.919.549
Variación anual (%)		52,03	50,28	48,15	18,88	17,46	40,02	15,01
Porcentaje sobre afiliados		2,55	3,68	5,29	6,11	6,98	9,36	10,32

Fuente: Anuario de estadísticas laborales y asuntos sociales. MTAS.

⁵ Las tasas de actividad y empleo se han calculado sobre la población de 16 a 64 años, ambos inclusive y la tasa de paro sobre la población activa.

Esta panorámica del pasado reciente de los distintos factores demográficos que influyen en el sistema de la SS se completa con la información que proporciona el Cuadro 4.18 sobre la evolución del número de pensionistas y afiliados al sistema desde 1991 a 1 de junio del 2005. Las cifras aquí presentadas muestran como el ratio de afiliados sobre pensionistas ha decrecido entre 1991 y 1996 pero ha comenzado a repuntar en los nueve años siguientes. Esta evolución positiva a partir de 1996 se debe a causa del mayor crecimiento del número de afiliados que del número de pensionistas. Sin embargo, señalar que el crecimiento de pensionistas ha sido continuo durante todo el periodo 1991-2005.

Cuadro 4.18 Afiliados al sistema de la SS y pensionistas (Millones)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*
Afiliados	14,1	13,8	13,7	13,5	13,5	13,7	14,1	14,7	15,4	16,1	16,7	17,2	17,7	18,3	18,9
Pensionistas	5,9	6,1	6,3	6,4	6,5	6,7	6,8	6,9	6,9	7,0	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3
Afil. / Pens. (%)	2,39	2,28	2,17	2,11	2,07	2,06	2,08	2,15	2,22	2,29	2,34	2,39	2,44	2,5	2,57

* Datos a 1 de Junio

Fuente: Informe de estrategia de España en relación con el futuro del sistema de pensiones (2005)

II. Proyecciones de población y estructura demográfica

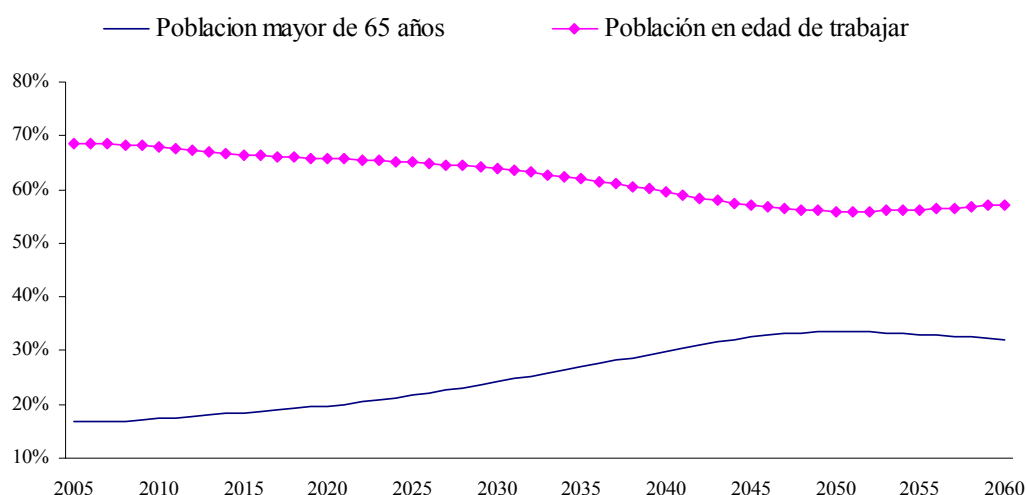
En 2006, España tenía una población de 44 millones de habitantes distribuidos de la siguiente manera: 15,27 por ciento con edad inferior a 16 años; 68,9 por ciento en edad laboral; y 16,74 por ciento mayores de 65 años. Las proyecciones de población indican, sin embargo, que este equilibrio se va a romper en las próximas décadas. La población total va a aumentar a buen ritmo impulsada principalmente por la inmigración y el aumento en la esperanza de vida, pero el crecimiento se ralentizará en el segundo cuarto de siglo a causa del elevado número de defunciones y la baja tasa de natalidad.

El Cuadro 4.19 muestra que si bien la población en edad laboral caerá 3 puntos y la mayor de 65 años aumentará 2 puntos entre 2005 y 2030, los cambios que se avecinan en las dos décadas siguientes serán incluso más pronunciados: una caída de casi 8 puntos en la proporción de población en edad laboral y un aumento de casi 6 puntos en la población mayor de 65 años. El Gráfico 4.1 resume las previsiones actuales.

Cuadro 4.19 Proyecciones de población: número y distribución porcentual

Valores absolutos							
	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Total	42.935.001	45.311.954	47.118.532	48.664.658	50.878.142	52.540.936	53.159.991
De 15 a 64 años	29.460.485	30.764.384	31.322.836	31.987.299	32.473.800	31.261.210	29.744.855
65 y más años	7.222.529	7.737.068	8.412.628	9.092.564	11.131.304	13.597.449	14.742.360
Porcentaje respecto al total de población							
	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
De 15 a 64 años	68,62	67,89	66,48	65,73	63,83	59,50	55,95
65 y más años	16,82	17,08	17,85	18,68	21,88	25,88	27,73

Fuente: Gráfico 4.1

Gráfico 4.1 Distribución de la población pensionista y en edad de trabajar

Fuente: Boletín Mensual de Estadística. Informe de estrategia de España en relación con el futuro del sistema de pensiones.

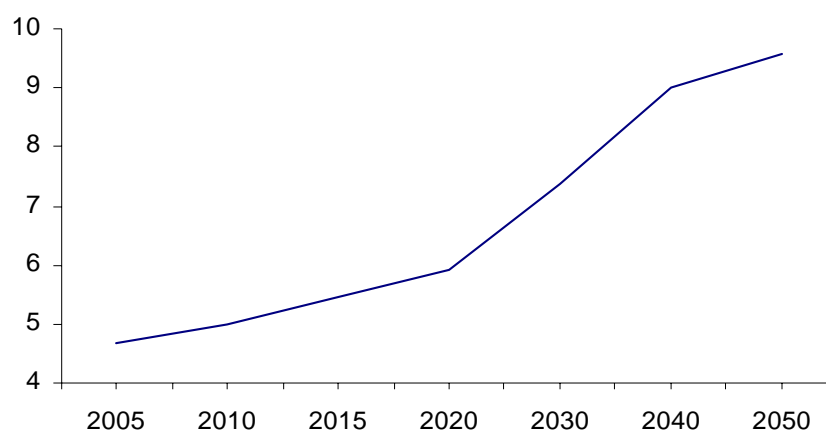
La explicación de la evolución de la población hay que buscarla en la baja tasa de natalidad, el aumento en la esperanza de vida y las elevadas cifras de inmigración registradas a principios del milenio. De hecho, el efecto de la inmigración resulta clave a la hora de explicar la saludable proyección demográfica hasta 2030 que permite mantener una elevada proporción de la población en edad de trabajar y atenuar el envejecimiento de la población en su conjunto. A largo plazo, sin embargo, los inmigrantes van envejeciendo y sumándose a la población de 65 años y, por ende, el número de perceptores de pensiones. El Gráfico 4.1 resume muy visualmente la evolución de los dos segmentos de población más relevantes para el sistema de la SS español y el Cuadro 4.20 y el Gráfico 4.2 muestran la evolución del número de pensionistas.

Cuadro 4.20 Proyección del número de pensiones

	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Pensiones de jubilación	4.672.075	4.998.834	5.447.379	5.919.108	7.376.708	8.991.760	9.583.927
Porcentaje respecto a personas de 65 y más años	64,69	64,61	64,75	65,10	66,27	66,13	65,01

Fuente: Gráfico a.2

Gráfico 4.2
Proyección del número de pensionistas de jubilación (En millones)



Fuente: Boletín Mensual de Estadística. Informe de estrategia de España en relación con el futuro del sistema de pensiones (2005).

4.3.3 Comparación internacional

En este apartado se presenta una comparación de los sistemas de pensiones de jubilación español con el de Dinamarca, Francia y Reino Unido, países que representan en gran medida la variedad de sistemas de pensiones disponibles en Europa. En primer lugar, se clasifican los sistemas en función de su proximidad al sistema del tipo Beveridge o al del tipo Bismarck, es decir en función de si predomina el carácter redistributivo o de seguro respectivamente. Seguidamente, se analiza el peso relativo del gasto destinado a gente mayor en función del PIB y de la población. Finalmente, se presentan las cifras para distintos grupos de edad referentes al mercado laboral y del riesgo de pobreza respecto a la gente mayor en los diferentes países.⁶

El Cuadro 4.21 muestra como en 2004 el sistema de pensiones de jubilación español y francés se caracteriza en su práctica totalidad por la función de seguro público. En el Reino Unido su función redistributiva alcanzó el 84,6% del total, donde el 50,8% se destina a la prestación básica y un 33,8% a pensiones mínimas. El sistema Danés de pensiones de jubilación es el más diversificado, descomponiéndose en un 56% por su función aseguradora y el resto

⁶ El apéndice D presenta información sobre derechos y obligaciones los sistemas de pensiones de jubilación en Dinamarca, Francia y Reino Unido así como información sobre los cambios más recientes en los diferentes sistemas de pensiones de jubilación europeos.

dentro del plan redistributivo que se divide entre pensión básica (31,5%) y aquella que se otorga en función de los recursos del beneficiario (12,5%).

Cuadro 4.21 Distribución de los diferentes planes de pensiones en 2004 (Porcentaje)

	Primer pilar (plan redistributivo)			Segundo pilar (plan de seguro)		Total
	Prueba de recursos	Básica	Mínima	Pública	Privada (contribución definida)	
Dinamarca	12,5	31,5			56,0a	100,0
España			0,2	99,8		100,0
Francia	1,3		1,9	96,8 b		100,0
Reino Unido	0,5	50,8	33,8c	15,0		100,0

Notas: a) Incluye pensiones obligatorias ocupacionales (51,0%) y pensión especial (5,0%); b) Plan estatal 59,3% y plan ocupacional 37,5%; c) Créditos mínimos públicos y plan en función de ingresos

Fuente: *OECD Pensions at glance : Public policies across OECD countries*

Una vez caracterizado los sistemas en función de su carácter redistributivo o de seguro, se analiza el gasto en pensiones de jubilación en términos relativos al PIB como indicador del esfuerzo realizado en protección social destinada a las personas mayores.⁷ El cuadro 4.22 muestra como en 2004 todos los países analizados menos España alcanzaban unos valores próximos a la media de la UE-15 (10,9%). En el caso español, el peso relativo del gasto en gente mayor como porcentaje del PIB se sitúa en torno al 8% durante el periodo 1994-2004, casi tres puntos porcentuales inferior al del resto de países. Adicionalmente, no existen indicios de una posible convergencia con la media Europea ya que el peso relativo del gasto español ha descendido 5 décimas en el periodo analizado mientras el europeo ha permanecido estable.

Cuadro 4.22 Gasto en gente mayor respecto al PIB (Porcentaje)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
UE-15	10,8	10,6	10,8	10,9	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8p	10,9p	10,9e
Dinamarca	11,7	11,7	11,8	11,5	11,2	11	10,7	10,8	10,9	11,1	11,1
España	8,4	8,3	8,5	8,4	8,3	8,1	8,2	8,0	8,0p	8,0p	7,9p
Francia	10,6	10,7	10,9	10,9	10,8	10,8	10,6	10,7	10,6	10,7	10,9p
Reino Unido	10,6	10,6	10,7	11	10,6	10,7	11,6	11,2	10,7	10,7p	10,7e

p: provisional. e: estimado

Fuente: Eurostat

Otro indicador a tener en cuenta a la hora de evaluar el gasto en ayudas para gente mayor es el gasto per capita en pensiones de jubilación, el cual presenta unos datos parecidos a los relativos al PIB, Cuadro 4.23. En otras palabras, Francia y Reino Unido toman valores similares a los de la media Europea, mientras España se sitúa muy por debajo de ésta. En 2004,

⁷ La diferencia con los datos de España presentados previamente proviene de que las cifras de Eurostat utilizan la base de datos ESSPROSS, la cual incluye transferencias corrientes y de capital, en tanto que las cuentas nacionales sólo el gasto corriente. Adicionalmente, ESSPROSS registra algunas deducciones en impuestos y otras figuras obligatorias cuando se dan determinadas circunstancias.

el gasto per cápita español alcanzó los 1.200 euros: menos de la mitad de la media Europea. En términos de su comportamiento durante el periodo 1994-2004 destaca Reino Unido con un crecimiento acumulado de 55%, mientras España y Francia se sitúan en torno a la media Europea con un crecimiento del 27%. Por otro lado, Dinamarca creció a una tasa muy inferior al resto de países, 15%, pero su valor per cápita es más del doble que el Español y un 40% superior a la media Europea, alcanzando los 3.415 Euros en 2004.

Cuadro 4.23 Gasto en gente mayor por habitante (Euros a precios constantes de 1995)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
UE-15	1.883,4	1.917,7	1.996,5	2.069,2	2.115,2	2.199,1	2.306,2	2.318,3	2.343,5p	2.355,2p	2.408,3e
Dinamarca	2.958,0	3.100,5	3.205,3	3.170,6	3.116,3	3.160,2	3.160,1	3.205,7	3.266,7	3.348,7	3.415,1
España	943,7	960,5	1.017,3	1.008,7	1.036,7	1.069,3	1.124,9	1.129,0	1.164,8p	1.180,3p	1.200,2p
Francia	2.077,9	2.165,5	2.227,9	2.232,3	2.303,5	2.408,4	2.420,7	2.466,5	2.480,9	2.528,7	2.603,4p
Reino Unido	1.666,5	1.582,4	1.681,9	2.094,2	2.134,3	2.280,8	2.762,4	2.676,6	2.594,0	2.451,7p	2.585,2e

p: provisional. e: estimado

Fuente: Eurostat

La explicación de la evolución y valor del gasto per capita viene dada por el comportamiento de sus dos componentes: gasto total en pensiones de jubilación y población. Así, el crecimiento tan elevado del gasto per capita en Reino Unido se debe, principalmente, a que el gasto del sistema de seguridad social británico destinado a gente mayor creció un 60,4% en el periodo 1994-2004, hasta alcanzar los 154.721 millones euros, Cuadro 4.24. En España, el gasto alcanzó la cifra global de 51.238 millones de euros, lo que conlleva un crecimiento del 38,2% durante el periodo 1994-2004 pero cuyo efecto positivo sobre el gasto per capita fue contrarrestado por el crecimiento de la población, Cuadro 4.25, que alcanzó el 8,6%. El caso francés tiene unas tasas de crecimiento similares al español y por tanto mantiene la divergencia en gasto per capita respecto a España.

Cuadro 4.24 Gasto en gente mayor (Millones de euros a precios constantes 1995)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
UE-15	700.103	714.822	746.159	775.230	794.268	828.143	871.736	880.142	894.341p	904.025p	929.972e
Dinamarca	15.400	16.226	16.870	16.757	16.530	16.818	16.874	17.179	17.561	18.051	18.457
España	37.084	37.833	40.162	39.925	41.179	42.692	45.292	45.975	48.124p	49.577p	51.238p
Francia	123.034	128.671	132.836	133.563	138.316	145.312	146.971	150.753	152.650	156.606	162.252p
Reino Unido	96.431	91.808	97.828	122.126	124.829	133.844	162.687	158.213	153.894	146.042p	154.721e

p: provisional. e: estimado

Fuente: Eurostat

Dentro de la evolución demográfica, especial interés tiene los resultados para la población mayor de 65 años ya que su valor está directamente relacionado con el número de beneficiarios de pensiones de jubilación. En el periodo 1994-2004 y para España, el crecimiento de la población total ha sido superior al resto de países analizados, Cuadro 4.25, pero todavía resulta más elevado en el caso de la población mayor de 65 años que creció un 22,39% durante

el mismo periodo. Así, este segmento de la población ha crecido alrededor de 20 puntos más que en Dinamarca y Reino Unido. Por tanto, en España se ha incrementado de manera significativa el peso relativo de la población mayor respecto al total de la población y que su valor en 2004, 16,8% supere a los valores británicos y daneses que partían con un porcentaje más elevado en 1994. En sentido contrario, Dinamarca ha sido el único país analizado que ha reducido el peso relativo de la gente mayor en el total de la población.

Cuadro 4.25 Datos sobre población

	Población total.			Población mayor de 65 años			Población mayor de 65 años respecto a la población total.	
	Miles		Variación %	Miles		Variación %		
	1994	2004	2004-1994	1994	2004	2004-1994	1994	2004
Dinamarca	5.206,18	5.404,5	3,81	799,9	808,5	1,08%	15,4	15,0
España	3.9295,0	4.2691,7	8,64	5.871,3	7.186,1	22,39%	14,9	16,8
Francia	5.9209,7	6.2324,4	5,26	8.723,1	10.072,3	15,47%	14,7	16,2
Reino Unido	5.7865,7	5.9879,9	3,48	9.160,2	9.572,7	4,50%	15,8	16,0

Fuente: Eurostat

Otro factor a tener en cuenta a la hora de explicar el gasto en pensiones de jubilación en los distintos países es el mercado de trabajo. En el caso de sistemas basados principalmente en contribuciones como el francés y español, el número de personas empleadas determina en gran medida el número de contribuyentes y por lo tanto el nivel de ingresos que financian el gasto en pensiones. En España, la tasa de empleo de personas entre 15 y 64 años ha crecido 15 puntos porcentuales durante el periodo 1994-2004 alcanzando los 61,1 puntos, mientras que en el resto de países ha permanecido prácticamente constante, cuadro 4.26. Esta evolución ha conseguido que la tasa de empleo española se encuentre ligeramente por debajo de Francia y la media Europea, que en 2004 alcanzó el valor de 64,8%.

Cuadro 4.26 Tasa de empleo por grupos de edad (Porcentaje de la población activa)

		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Dinamarca	15-64	72,3	73,4	73,8	74,9	75,1	76,0	76,3	76,2	75,9	75,1	75,7
	55-64	50,9	49,8	49,1	51,7	52,0	54,5	55,7	58,0	57,9	60,2	60,3
	65+	2,2	2,5	2,9	3,3	3,3	1,9	2,5	4,6	4,9	4,8	4,5
España	15-64	46,1	46,9	47,9	49,5	51,3	53,8	56,3	57,8	58,5	59,8	61,1
	55- 64	32,6	32,3	33,2	34,1	35,1	35,0	37,0	39,2	39,6	40,7	41,3
	65+	2,1	2,1	1,8	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6
Francia	15-64	59,1	59,5	59,5	59,6	60,2	60,9	62,1	62,8	63,0	64,0	63,7
	55- 64	29,6	29,6	29,4	29,0	28,3	28,8	29,9	31,9	34,7	37,0	37,6
	65+	1,6	1,5	1,5	1,3	1,3	1,1	1,1	1,0	1,1	1,2	1,1
Reino Unido	15-64	67,9	68,5	69,0	69,9	70,5	71,0	71,2	71,4	71,3	71,5	71,6
	55- 64	47,4	47,5	47,7	48,3	49,0	49,6	50,7	52,2	53,4	55,4	56,2
	65+	4,9	5,1	4,8	4,9	5,0	5,3	5,2	4,7	5,3	5,8	5,9

Fuente: Eurostat

En 1994, las personas empleadas con edad entre 55 y 64 años respecto a la población activa de España y Francia alcanzan una cifra 15 puntos porcentuales inferiores a las de Dinamarca y Reino Unido, Cuadro 4.26. Adicionalmente la variación ha sido similar y las diferencias se mantienen en 2004, donde la cifra española, 41,3%, resultó diecinueve puntos inferior a la danesa. En general, el crecimiento de la tasa de empleo para este segmento de población ha sido similar en los distintos países, lo que implica que las diferencias se han mantenido.

En cuanto a la tasa de empleo de aquellos trabajadores que han alcanzado los 65 años se duplico en Dinamarca hasta alcanzar los 4,5 puntos, pero es Reino Unido el que tiene un valor más elevado para el año 2004 (5,9%). Por el contrario, de 1994 a 2004 en España y Francia la tasa de empleo de este segmento de edad ha descendido medio punto hasta alcanzar el 1,6% y el 1,1% respectivamente.

Respecto a la edad media de retirada del mercado de trabajo, se observa que, a pesar del aumento en la tasa de empleo de las personas mayores de 65 años, en Dinamarca la edad media de jubilación ha descendido en el periodo 2001 – 2005, cuadro 4.27. En el resto de países la evolución ha sido moderada y creciente, destacando España con un crecimiento superior a un año y situándose con un valor superior a la edad media de jubilación en la Europa de los 15, con una edad de 62,4 dos décimas inferior que Reino Unido, país con el valor más alto.

Cuadro 4.27 Edad media de salida del mercado de trabajo ponderada por la probabilidad de retirada del mercado laboral.

		2001	2002	2003	2004	2005
Dinamarca	Total	61,6	60,9	62,2	62,1	60,9
	Hombres	61,0	59,8	62,0	61,6	60,7
	Mujeres	62,1	61,9	62,3	62,6	61,2
España	Total	60,3	61,5	61,5	62,2	62,4
	Hombres	60,0	61,6	61,3	62,9	62,8
	Mujeres	60,6	61,4	61,7	61,5	62,0
Francia	Total	58,1	58,8	59,6	58,9	58,8
	Hombres	58,0	58,7	59,6	59,4	59,1
	Mujeres	58,2	58,9	59,7	58,4	58,5
Reino Unido	Total	62,0	62,3	63,0	62,1	62,6
	Hombres	61,0	61,8	61,9	61,4	61,9
	Mujeres	63,0	62,7	64,2	62,9	63,4

Fuente: Eurostat

Alternativamente, para el año 2004 el riesgo de pobreza para mayores de 65 años en Francia alcanza el valor mínimo, Cuadro 4.28. En particular destaca los valores estimados para España, que la sitúan con un riesgo de pobreza en torno al 30, casi el doble que en Francia.

Atendiendo al género, el riesgo de pobreza resulta mayor en el caso de mujeres que en el de hombres mayores de 65 años en todos los países, destacando negativamente España ya que el riesgo de pobreza de las mujeres mayores de 65 años supera en 5 puntos al de los hombres. Adicionalmente, España, Francia y Reino Unido presentan desigualdades de renta entre gente mayor de 65 años superiores en más de un punto al caso danés.

Cuadro 4.28 Riesgo de pobreza y desigualdad e la renta en 2004

	Riesgo de pobreza ¹												Desigualdad de renta	
	Total			0-64			65+			75+			0-64	65+
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer		
Dinamarca	11	11	11	10	10	10	17	16	18	23	25	22	3,4	2,8
España	20	19	21	18	18	18	30	27	32	34	32	35	5,2	4,2
Francia	14	13	14	13	13	14	16	14	17	18	15	19	4,2	4,2
Reino Unido	18	17	19	17	16	17	24	21	27	30	28	32	5,9	4,0

Fuente: Eurostat

1 Pobreza: Porcentaje de personas por debajo del 60% de la renta nacional media disponible del total de la población

4.3.4 Conclusiones

La información examinada ha permitido constatar el carácter marginal de las pensiones no contributivas en relación a las contributivas. El número de perceptores y la cuantía media percibida en el caso de las no contributivas resultan insignificantes cuando se comparan con las cifras correspondientes a las pensiones contributivas. Se puede, naturalmente, argumentar que la viabilidad del sistema así lo exige, pues el sistema no puede tratar de igual modo a quienes han contribuido y a quienes no han realizado las aportaciones al sistema que dan derecho a percibir prestaciones contributivas. De todos modos, la baja cuantía media de las pensiones no contributivas invita a plantear una primera reflexión que, desde la óptica de la equidad parece muy pertinente exponer en el momento actual en que el PIB *per capita* de la economía española continúa avanzando posiciones dentro de la UE. La reflexión es la siguiente: las pensiones no contributivas, debido a su escaso número y cuantía, bien podrían aumentarse hasta alcanzar niveles mucho más decorosos que los actuales sin que esa política de solidaridad exigiera grandes sacrificios recaudatorios a una sociedad que disfruta de un nivel de vida bastante elevado. En otras palabras, aumentos sustanciales en la cuantía de las pensiones no contributivas podrían acomodarse en el actual sistema de la SS sin exigir grandes dispendios, no mayores desde luego que las pérdidas recaudatorias que estamos acostumbrados a encajar cuando el gobierno de turno rebaja el IRPF. Asimismo, dado que el riesgo de pobreza para las personas mayores de 65 años es más elevado en España que en el resto de países europeos analizados, se puede plantear un escenario en el que se duplica la cuantía de las pensiones no contributivas para acercarlas a los 600€ al mes. Puesto que las pensiones no contributivas se financian con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, el escenario va acompañado por aumentos de los

tipos impositivos a fin de mantener inalterado el superávit presupuestario en términos del PIB: uno, reescalar los tipos del IVA, y dos, reescalar los tipos del IRPF.

Las pensiones constituyen en torno al 90 por ciento del gasto de las prestaciones contributivas y cerca del 66 por ciento del gasto en prestaciones no contributivas. La cuantía media de las pensiones como se ha comprobado en este capítulo varía considerablemente de unas a otras. A la diferencia ya mencionada entre pensiones contributivas y no contributivas, hay que añadir las diferencias que se observan dentro de las contributivas, destacando por su escasa cuantía las de viudedad, 474,18 euros, orfandad 289,17 euros, y en favor de familiares, 382,18 euros. Hay incluso un número muy elevado de perceptores, 1.205.996 en 2006, que reciben pensiones mínimas de jubilación cuya cuantía mensual es de 569 y 470 euros con y sin cónyuge a cargo, respectivamente. En los últimos años, las pensiones de viudedad, orfandad, a favor de familiares y la pensión mínima, han crecido a tasas bastante más elevadas que las pensiones de jubilación e incapacidad permanente. Adicionalmente, dado que en la precampaña electoral de las elecciones de 2008 se han escuchado propuestas de aumentar las pensiones mínimas de jubilación en 150 euros mensuales. La pregunta planteada es, ¿cuál sería el impacto de aumentar en 150 euros las pensiones mínimas de jubilación y viudedad a los hogares mayores de 65 años?⁸

El actual sistema de la SS garantiza la revaluación de las pensiones con el IPC. No obstante, si las rentas nominales salariales y no salariales crecen a ritmos superiores a los precios, como ha ocurrido desde 1993 hasta hoy, con tasas de crecimiento del PIB a precios constantes comprendidas entre el 2 y el 5 por ciento, el crecimiento de las pensiones a tasas sustancialmente inferiores a las del PIB nominal puede provocar la aparición de un colectivo, el de las personas mayores de 65 años, cuyas rentas relativas sean cada vez más pequeñas en relación al resto de la población. Asimismo, la comparación internacional refleja que el gasto en gente mayor respecto al PIB en España está muy por debajo de la media Europea y, como ya se ha indicado, que existe un alto riesgo de pobreza para las personas mayores de 65 años. Y si se desea evitar la creciente marginación de este colectivo, las pensiones de jubilación deberían crecer en términos reales a una tasa mínima del 2 por ciento al año. Esto justifica que se plantee un escenario que refleje el efecto del crecimiento acumulado de las pensiones al 2 por ciento durante los cuatro años de una legislatura, tiempo en el cuál también se asume que las prestaciones no contributivas duplicarán su valor.

A pesar de que la evolución demográfica de los últimos años ha sido favorable desde el punto de vista del equilibrio entre recursos y empleos del sistema, las perspectivas a largo plazo son preocupantes. En efecto, durante los últimos años el incremento en la esperanza de vida no ha provocado aumentos demasiado vertiginosos del número de perceptores y, por otra parte, el

⁸ Las pensiones de Orfandad y En favor de familiares no se han modificado porque el objetivo de este trabajo se centra en analizar los efectos de alterar las transferencias a gente mayor.

buen comportamiento de la ocupación ha aumentado con rapidez el número de cotizaciones. De hecho, el cociente del número de cotizaciones sobre el de perceptores ha aumentado. Pero las proyecciones de población disponibles apuntan a un aumento del número de pensionistas que podría duplicarse entre 2005 y 2050. En ausencia de un crecimiento similar del número de cotizaciones, el gasto en pensiones podría también duplicarse si las pensiones crecen a ritmos superiores al PIB nominal. La conclusión a que aboca este escenario es a la elevación de los tipos impositivos. Por tanto, la pregunta que surge de la potencial elevación de los tipos impositivos es: ¿Puede el sistema de la SS afrontar este futuro de aumentos del gasto en pensiones elevando aún más los ya altos tipos de las cotizaciones de los empleadores y los empleados? Esta pregunta fundamenta el siguiente escenario a largo plazo: aumentos sostenidos del ratio de las transferencias de las administraciones públicas sobre el PIB durante varios años consecutivos.

4.4 Aumento de las prestaciones a las personas mayores

El gasto real en pensiones puede aumentar por varias razones a corto, medio y largo plazo. A corto y medio plazo, las cifras sobre pensiones medias ponen de manifiesto que algunas de las contributivas (viudedad, orfandad y a favor de familiares) y, desde luego, las pensiones no contributivas son, pese de los fuertes incrementos registrados en los últimos años, todavía muy bajas, circunstancia nada sorprendente habida cuenta de que incluso la pensión contributiva media de jubilación e incapacidad temporal son bastante bajas en España. Por tanto, no cabe descartar que el gobierno continúe incrementándolas en el futuro inmediato por encima del IPC para evitar que se ahonde la brecha que separa la renta media del colectivo de pensionistas con las de otros perceptores de renta. A largo plazo, las proyecciones disponibles pronostican un incremento importante del gasto en pensiones propulsado, en este caso, por razones completamente diferentes, y principalmente por el imparable aumento del número de personas mayores de 65 años en las próximas décadas.

A continuación se cuantifican las consecuencias económicas de las políticas expuestas al final de la sección 4.3, plenamente justificables por consideraciones de equidad, encaminadas a aumentar el poder adquisitivo de las pensiones, especialmente de las pensiones más bajas. Para realizar estas simulaciones, al igual que en el capítulo 3, se emplea el MEGAES-90 para reflejar el comportamiento e interacciones entre los agentes económicos más relevantes de la economía española –hogares, empresas, AAPP y sectores exteriores– y replicar en su integridad el flujo circular de la renta, comenzando por la producción y la generación de renta, continuando por los procesos de distribución de la renta y, finalizando, con la utilización de la renta por los distintos agentes para financiar el gasto.

De entre los 12 hogares que se distinguen en la base de datos del modelo, SAM-90, hay dos, los hogares 10 y 12, que corresponden a hombres y mujeres cabezas de familia mayores de 65 años, respectivamente, que son lógicamente los que tienen unas rentas muy dependientes de las pensiones de jubilación y viudedad. De hecho, las transferencias de renta de las AAPP a estos dos hogares constituyen el 64,03 y el 86,83 por ciento de la renta bruta del hogar 10 y 12 respectivamente. Por tanto, a la hora de realizar los distintos cambios en el valor de las pensiones percibidas las rentas que se verán modificadas directamente corresponden a estos dos hogares.

En primer lugar, se estudian los efectos de doblar la cuantía de las prestaciones no contributivas pagadas a personas mayores de 65 años. En segundo lugar, se presentan los resultados obtenidos al aumentar en 150€ la cuantía de las pensiones mínimas de jubilación y viudedad. Finalmente, se analiza el impacto acumulado de aumentar el poder adquisitivo de todas las pensiones contributivas dos puntos por encima del IPC durante cuatro años, la duración de una legislatura.

¿Qué cambios impositivos se contemplan en los escenarios analizados? Puesto que las prestaciones no contributivas se financian con cargo a las transferencias que el sistema de la SS recibe de los Presupuestos Generales del Estado, lo lógico en este caso es considerar como instrumentos fiscales los recursos obtenidos por IRPF o IVA. Por otra parte, puesto que las pensiones contributivas se financian con las cotizaciones de empresarios y trabajadores a la TGSS, el escenario coherente con el *status quo* sería financiar los aumentos en las transferencias a los mayores con elevaciones de las bases o los tipos de cotización en las cuantías requeridas. Dado que las pensiones contributivas constituyen cerca del 98 por ciento del total de pensiones, pudiera parecer que cualquier política ambiciosa en este campo, está llamada a elevar, en concepto de peaje inexcusable, las cotizaciones sociales. Sin embargo, un análisis más completo involucra estudiar los efectos de alternativas de financiación en las pensiones contributivas; así, al igual que en el caso de las no contributivas, se estudiarán los efectos de una financiación mediante IVA e IRPF, comparándola con la financiación estándar mediante cotizaciones sociales.

La pregunta que surge inmediatamente es: ¿cuáles serían las consecuencias económicas del aumento de los tipos impositivos necesario en cada caso? Esta cuestión resulta muy pertinente porque como ya se ha indicado, a pesar de la holgura en las cuentas de las AAPP en los últimos años, existe la posibilidad, nada improbable, de que el Gobierno continúe aumentando las pensiones a tasas superiores al IPC en los próximos años y porque el gasto en pensiones crecerá más rápidamente que el PIB en las próximas décadas impulsado por el aumento en la esperanza de vida y el envejecimiento de la población.

La pregunta también resulta interesante porque las consecuencias de aumentar el gasto en pensiones pueden diferir considerablemente dependiendo de cuál sea el instrumento fiscal

utilizado. En otras palabras, aceptado el aumento inexorable de los tipos impositivos en los próximos años y décadas, ¿qué tipos impositivos convendría aumentar? Las prestaciones no contributivas se financian con cargo a los presupuestos generales del Estado que se nutren de la recaudación obtenida con los impuestos sobre la producción y los impuestos sobre la renta. ¿Dónde debería ponerse el énfasis, en los impuestos sobre los productos como ha ocurrido en las últimas décadas o en el IRPF?

A continuación se especifican las tres simulaciones realizadas y las distintas medidas fiscales adoptadas en cada caso. Una vez realizada esta especificación, se presentan los resultados obtenidos con el MEGAES-90 después de cada una de las simulaciones.

4.4.1 Descripción de los escenarios simulados

La especificación de los escenarios simulados consiste en una descripción de los cambios introducidos en las prestaciones recibidas por los hogares 10 y 12 donde los cabezas de familia son hombres y mujeres mayores de 65 años respectivamente. A continuación se presentan los distintos escenarios con los datos utilizados para simular las distintas políticas sociales referentes a las personas jubiladas.

Escenario 1: Aumento del cien por ciento de las prestaciones no contributivas

Algunas pensiones, muy especialmente las pensiones de jubilación e incapacidad no contributivas son muy bajas (véase, Cuadro 4.11), y con frecuencia se plantea la deseabilidad de aumentar sustancialmente su cuantía. Lo cierto es que a la vista del número y valor de la prestación media, las prestaciones no contributivas podrían incrementarse considerablemente sin que ello exigiera grandes sacrificios para mantener el equilibrio presupuestario, máxime habida cuenta que el número absoluto de perceptores ha disminuido en los últimos años y que es probable que esa tendencia se mantenga en el futuro por la creciente participación de la población en el mercado laboral. El escenario que se simula contempla la posibilidad de duplicar el poder adquisitivo de las prestaciones no contributivas y financiar el aumento reescalando los tipos efectivos del IVA o, alternativamente, del IRPF, en la cuantía necesaria para mantener inalterado el superávit presupuestario. Con datos de 2006, la simulación supondría pasar a una pensión media no contributiva de 583,94€ frente a los 291,97€ en la actualidad. (Véase, Cuadro 4.11). Esta cifra no dista mucho de la que algunos dirigentes políticos han prometido alcanzar en la próxima legislatura.

¿Cómo se simula este efecto sobre los hogares 10 y 12 del modelo? El número de mujeres que percibe prestaciones no contributivas, 412.428, es muy superior al de hombres, 150.938, y, por ende, el efecto de duplicar la cuantía de las prestaciones debería ser considerablemente mayor sobre el hogar 12 que sobre el 10. Por ello se han calculado dos coeficientes, uno para hombres y otro para mujeres

$$g(H) = \frac{GPNC(H > 65)}{GTP(H > 65)}$$

y

$$g(M) = \frac{GPNC(M > 65)}{GTP(M > 65)},$$

que indican la proporción del gasto en prestaciones no contributivas (*GPNC*) sobre el gasto total en pensiones contributivas y prestaciones no contributivas (*GTP*) para los colectivos de hombres y mujeres mayores de 65 años. Los datos empleados son el número de perceptores de las distintas prestaciones por edades y las correspondientes pensiones medias mensuales que proporciona el *Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales* del MTAS. En 2006, las cifras obtenidas indican que las prestaciones no contributivas representan el 0,69 y 4,81 por ciento de *GTP* para hombres y mujeres mayores de 65 años, respectivamente. Una vez calculados estos coeficientes, para simular el efecto de duplicar las prestaciones no contributivas se ha multiplicado por $1+g(\cdot)$ la cuantía de las transferencias públicas a los hogares 10, hombres, y 12, mujeres, en la SAM. En esta simulación se contemplan tres escenarios: aumento puro de las prestaciones no contributivas sin medidas compensatorias y aumento compensado con elevaciones de los tipos efectivos del IRPF o del IVA en la cuantía requerida para mantener inalterado el cociente del superávit presupuestario sobre el PIB.

Escenario 2: Aumento de 150 euros de las pensiones mínimas mensuales de jubilación y viudedad a personas mayores de 65 años de edad

Aunque las cuantías de las pensiones contributivas mínimas de jubilación y viudedad no son tan bajas como las de las pensiones no contributivas y han crecido a tasas más elevadas en los últimos años, continúan siendo muy inferiores a la pensión media de jubilación.⁹ No es de extrañar pues que algunos dirigentes políticos hayan avanzado recientemente propuestas para aumentar estas pensiones y de paso atraer el voto de estos colectivos. Para conocer el impacto que podría tener medidas de esta naturaleza sobre la economía, el gasto público y la recaudación se simula el efecto de aumentar en 150 euros las pensiones mínimas de jubilación y viudedad de los mayores de 65 años. La política supone aumentar algo más de un 32 por ciento la cuantía de las pensiones mínimas de jubilación y viudedad.

Para simular esta política con el MEGAES-90 se han calculado, en primer lugar, la proporción del gasto en pensiones mínimas de jubilación y viudedad sobre el gasto total en pensiones para los colectivos de hombres y mujeres mayores de 65 años, utilizando las cifras

⁹ La cuantía de las pensiones mínimas sin cónyuge a cargo y de viudedad fue 469,73 euros en 2006. Los incrementos de la pensión mínima de jubilación para mayores de 65 años sin cónyuge a cargo fueron 3,90 en 2002, 2,80 en 2003, 3,50 en 2004, 7,97 en 2005 y 7,13 en 2006 y 6,50 en 2007. Las revalorizaciones de las pensiones de viudedad fueron especialmente elevadas entre 2002 y 2004 (véase, Cuadro 4.11) pero su crecimiento se moderó en 2005 y 2006.

que proporciona el Presupuesto de la Seguridad Social 2007 sobre número de perceptores (NP) y pensión media percibida (P):

$$\alpha_{10} = \frac{\sum_i [NP_i(H > 65) * P_i(H > 65)]}{GTP(H > 65)},$$

$$\alpha_{12} = \frac{\sum_i [NP_i(M > 65) * P_i(M > 65)]}{GTP(M > 65)},$$

donde i toma tres posibles valores: pensión mínima con cónyuge a cargo, pensión mínima sin cónyuge a cargo y pensión mínima de viudedad. Los coeficientes obtenidos se han empleado para desglosar las transferencias a los hogares 10 y 12 en la SAM-90 en las correspondientes a pensiones mínimas de jubilación y viudedad,

$$GP_{\min}^{SAM90}(h=10) = \alpha_{10} GTP^{SAM90}(h=10),$$

$$GP_{\min}^{SAM90}(h=12) = \alpha_{12} GTP^{SAM90}(h=12)$$

y al resto de transferencias,

$$RGP^{SAM90}(h=10) = (1 - \alpha_{10}) GTP^{SAM90}(h=10)$$

$$RGP^{SAM90}(h=12) = (1 - \alpha_{12}) GTP^{SAM90}(h=12).$$

Tras aumentar en 150 euros las pensiones mínimas de jubilación y viudedad,

$$\hat{P}_i(H) = P_i(H) + 150,$$

$$\hat{P}_i(M) = P_i(M) + 150,$$

se han calculado las tasas de crecimiento del gasto en pensiones mínimas de jubilación y viudedad de hombres y mujeres

$$g^P(H) = \frac{\sum_i [NP_i(H > 65) * \hat{P}_i(H > 65)]}{\sum_i [NP_i(H > 65) * P_i(H > 65)]} - 1$$

$$g^P(M) = \frac{\sum_i [NP_i(M > 65) * \hat{P}_i(M > 65)]}{\sum_i [NP_i(M > 65) * P_i(M > 65)]} - 1$$

y se ha estimado el nuevo gasto en pensiones mínimas de jubilación y viudedad de los hogares 10 y 12 tras aumentar las pensiones. En concreto, el nuevo gasto en pensiones mínimas de jubilación y viudedad se ha obtenido aplicando las tasas de crecimiento calculadas a las cifras previamente estimadas de pensiones mínimas de jubilación y viudedad en la SAM-90

$$GP_{\min}^{simulación}(h=10) = (1 + g^P(H)) GP_{\min}^{SAM90}(h=10)$$

$$GP_{\min}^{simulación}(h=12) = (1 + g^P(M)) GP_{\min}^{SAM90}(h=12).$$

En esta simulación se plantean de hecho cuatro escenarios fiscales alternativos: elevación de las pensiones sin adoptar ninguna medida compensatoria y elevación de las

pensiones con tres políticas fiscales compensatorias que consisten en un aumento del tipo de las cotizaciones sociales, IRPF e IVA. Por tanto, se comparan los efectos del aumento en las pensiones mínimas de jubilación y viudedad a personas de 65 años o más en el caso de que el gobierno no compense la medida o lo haga mediante IRPF, IVA o cotizaciones sociales de los empleadores.

Escenario 3: Aumento del 8,24 por ciento las pensiones contributivas y aumento del cien por ciento de las prestaciones no contributivas

Las cifras del cuadro 4.11 ponen de manifiesto que la cuantía media de las pensiones contributivas, 680 euros mensuales en 2006, aunque bastante superior a la de las pensiones no contributivas, apenas supera en un 24 por ciento la cuantía del salario mínimo interprofesional que percibe una fracción muy reducida de los trabajadores.¹⁰ Por otra parte, en 2007 la revalorización anual de las pensiones en un 2 por ciento, la “previsión” oficial de variación de los precios, y el posterior ajuste de su cuantía para contrarrestar la desviación registrada, únicamente garantiza el mantenimiento del poder de compra del colectivo de pensionistas pero no el mantenimiento de su bienestar relativo frente a otros colectivos cuyas rentas crecen el 3 ó 4 por ciento por encima de los precios. En otras palabras, la cuantía de las pensiones y su ritmo de crecimiento resulta difícilmente compatible con el mantenimiento del bienestar relativo del colectivo de pensionistas. Esta simulación lo que pretende es cuantificar el impacto que tendría una revalorización generosa de las pensiones durante los cuatro años de una legislatura que elevara el poder adquisitivo de las pensiones un 2 por ciento cada año.

Para simular esta política en el modelo, primero se han calculado las tasas de crecimiento ponderado de las pensiones para hombres y mujeres cuando las pensiones contributivas crecen el 8,24 por ciento y se duplican las prestaciones no contributivas, esto es,

$$g^P(H) = 0,0824 \frac{GPC(H > 65)}{GTP(H > 65)} + \frac{GPNC(H > 65)}{GTP(H > 65)}$$

$$g^P(M) = 0,0824 \frac{GPC(M > 65)}{GTP(M > 65)} + \frac{GPNC(M > 65)}{GTP(M > 65)}.$$

A continuación, se han utilizado estas tasas ponderadas para actualizar las cifras de transferencias a los hogares 10, hombres, y 12, mujeres, que aparecen en la SAM-90:

$$GP^{simulación}(h = 10) = (1 + g^P(H))GP^{SAM90}(h = 10)$$

$$GP^{simulación}(h = 12) = (1 + g^P(M))GP^{SAM90}(h = 12).$$

¹⁰ El salario mínimo interprofesional en 2006 fue 540,9 euros.

4.4.2 Resultados de las simulaciones

En este apartado se examinan los resultados obtenidos al realizar las tres simulaciones recién planteadas. Al igual que en el capítulo 3 para cada simulación se presentan una batería de cuadros que proporcionan información sobre las tasas de variación de los niveles de producción de los 16 sectores de actividad, del bienestar de los 12 hogares, de los precios de factores, de bienes producidos y consumidos, así como de multitud de variables agregadas, como tasas de paro, composición del gasto, recaudación y transferencias.

I. Aumento del cien por ciento de las prestaciones no contributivas

Como se acaba de indicar en la descripción de los escenarios, el impacto de aumentar el 100 por ciento las prestaciones no contributivas se ha simulado en tres escenarios alternativos. El primero se define por un aumento de las prestaciones no contributivas en la cuantía indicada sin adoptar ninguna medida compensatoria, en tanto que el segundo y el tercero contemplan reescalar los tipos del IRPF e IVA respectivamente, a fin de mantener inalterado el cociente del superávit presupuestario sobre el PIB. Los resultados obtenidos en las tres simulaciones aparecen en las tres columnas Sin comp., IRPF e IVA de los Cuadros 4.29-4.33.

Aunque la medida de duplicar las prestaciones no contributivas a las personas mayores de 65 años suena imponente, lo cierto es que, como se acaba de exponer, en la práctica supone un aumento bastante modesto del gasto público por la escasa importancia cuantitativa que tienen las prestaciones no contributivas en el sistema de la SS. Los cálculos que se han presentado en la descripción del escenario 1 para calcular la inyección a los hogares en esta simulación indican que al duplicar las prestaciones no contributivas las transferencias públicas a hombres y mujeres mayores de 65 años aumentarían únicamente en 0,69 y 4,8 por ciento, respectivamente. La diferencia que se observa entre hombres y mujeres se explica porque el colectivo de mujeres recibe tres cuartas partes de las prestaciones no contributivas. En términos de PIB del año base, el aumento del gasto en transferencias a los mayores de 65 años causado por la medida supondría una elevación de 7 centésimas del PIB.¹¹

El Cuadro 4.29 presenta en la primera fila el factor por el que se reescalan los tipos impositivos cuando se adoptan medidas fiscales compensatorias (columnas IRPF e IVA) para mantener inalterado el cociente del superávit presupuestario sobre el PIB y el resto de filas el impacto de la medida sobre los precios interiores y totales, salarios reales y precios bienes de consumo. El resto de Cuadros presenta la misma información que en las simulaciones del capítulo 3: variación del bienestar de los hogares, variación de la producción interior y total, tasas de paro, variables macroeconómicas y, finalmente, una batería de variables fiscales. Señalar que en este caso las columnas muestran los efectos de las distintas políticas

¹¹ La proporción de las transferencias a hombres y mujeres en el año base respecto al PIB es 2,42 por ciento y tras duplicar las prestaciones no contributivas 2,49.

compensatorias y las transferencias públicas se desagregan en un mayor nivel para observar el efecto del aumento en las pensiones de personas mayores. En concreto, se distinguen las transferencias en función de la edad del cabeza de familia, mayor de 65 años o no, si las transferencias son por desempleo y otra partida para el resto de transferencias. Asimismo, señalar que las transferencias a los mayores de 65 años se dividen por el género del cabeza de familia para distinguir los efectos causados a hombres y a mujeres.

Antes de comentar en detalle los resultados, remarcar que los efectos de duplicar las prestaciones no contributivas son, como cabía por otra parte esperar de una política de tan escaso alcance, pequeños, por no decir insignificantes. Una vez dicho esto, se procede a examinar los efectos en las distintas variable económicas.

En cuanto al impacto sobre los precios no se detectan cambios destacables en los precios de los bienes y servicios, salarios reales y precios de los bienes de consumo a excepción de la simulación en que se reescalan los tipos del IVA. En efecto, cuando no se adoptan medidas compensatorias o cuando se reescalan los tipos del IRPF para compensar el mayor gasto en transferencias, la mayoría de los precios no varía. No ocurre así, cuando se reescalan los tipos del IVA que elevan los precios de los bienes de consumo entre 0,1 y 0,4 por ciento. En este caso el valor del coeficiente de escala es 1,03, lo cual implica que los nuevos tipos del IVA requeridos para compensar el mayor gasto en prestaciones no contributivas 7,21 y 16,42 por ciento, en lugar de 7 y 16, respectivamente.

Las variaciones en el bienestar de los consumidores dependen de dos factores: el aumento de renta registrado por los consumidores que reciben las prestaciones no contributivas y el recorte en la renta real ocasionado por el aumento de los precios. El Cuadro 4.30 muestra los resultados en los tres escenarios. Como cabía esperar, los cambios en el nivel de bienestar son pequeños a excepción de los hogares 10 y 12, hombres y mujeres, respectivamente, mayores de 65 años y, en todo caso, los efectos son más significativos cuando se reescalan los tipos del IVA por el mayor impacto que tienen sobre los precios de consumo. Más específicamente, el bienestar del hogar 10 aumenta entre 0,42 y 0,47 por ciento y el del hogar 12 en torno al 4,17%. Esta diferencia en el aumento del bienestar de los dos hogares refleja el distinto peso de las prestaciones no contributivas en cada uno de estos hogares. En el caso en que se reescalan los tipos del IRPF, los hogares asalariados y autónomos que son sobre los que recae el IRPF son los que registran una pequeña pérdida de bienestar. Cuando se reescalan los tipos del IVA la variación negativa de bienestar es mucho más generalizada y en torno al 0,15% para la mayoría de hogares.

En consonancia con lo anterior, las variaciones en la producción total e interior que aparecen en el Cuadro 4.31 son escasas en todos los escenarios. Cuando el aumento de las prestaciones no contributivas no se compensa, destacan las caídas del 0,19, 0,11 y 0,10 por ciento que se observan en la producción interior de los sectores de Mecánica de precisión,

Construcción e Instituciones financieras. Estas reducciones se explican precisamente porque al no compensarse el aumento del gasto, la necesidad de financiación en relación al PIB se eleva 6 centésimas -de 4,10 a 4,16- y esta merma de ahorro reduce la demanda de inversión y la producción de estos sectores. En cuanto a los efectos cuando se compensa la medida reescalando los tipos del IRPF e IVA, el hecho más destacable es la reducción de la producción interior en algunos sectores consecuencia del aumento de los precios ocasionado por el aumento de los tipos del IVA y el ligero incremento de la producción del sector Alquileres. Estos resultados pueden explicarse por los cambios en los precios y también en los patrones de demanda al ser distinta la composición de la demanda de los hogares -10 y 12- más beneficiados por el aumento de las prestaciones no contributivas.

El impacto sobre las principales variables macroeconómicas e ingresos y gastos de las AAPP, Cuadros 4.32 y 4.33, respectivamente, es también muy reducido. Cuando no se compensa el aumento en las prestaciones no contributivas, el aumento de la necesidad de financiación recorta la proporción de la inversión privada respecto al PIB en 0,08 puntos, en tanto que el consumo privado aumenta 0,05 puntos su peso en el PIB. No obstante, la variación del PIB real resulta insignificante por la caída del saldo de bienes y servicios de la CEE y el RDM. En cuanto al resto de variables macroeconómicas, las tasas de paro, capacidad de financiación del exterior y distintas medidas de presión fiscal, sus valores permanecen prácticamente constantes y sólo destaca que el aumento ya mencionado del ratio de la Necesidad de financiación de las AAPP del 4,10 al 4,16% del PIB. El aumento de la Necesidad de financiación se explica en su totalidad por el aumento en 0,01 y 0,06 puntos del PIB de las transferencias a los hombres y mujeres mayores de 65 años, respectivamente. Este resultado pone de manifiesto que cualquier política responsable de aumento de las prestaciones ha de ir acompañada por una elevación de impuestos.

Cuando el aumento de las prestaciones no contributivas se compensa reescalando el IRPF o el IVA, las diferencias más significativas observadas en las variables agregadas son el aumento de casi una décima de las tasas de paro y la reducción del 0,06 por ciento del PIB real cuando se reescalán los tipos del IVA. En cuanto a la composición de la recaudación fiscal, las diferencias son las que cabe esperar: en el primer caso, la recaudación por IRPF aumenta 6 centésimas sobre el valor en el año base y, en el segundo, la recaudación por IVA aumenta 1,1 décimas. Este último resultado pone de manifiesto, que el esfuerzo fiscal necesario para mantener inalterada la Necesidad de financiación es algo mayor cuando se compensa reescalando el IVA.

Por tanto, en términos generales se puede concluir que la política de duplicar las prestaciones no contributivas que reciben las personas mayores de 65 años podría ejecutarse sin ocasionar perjuicios significativos al resto de los hogares. Desde el punto de vista de la equidad esta política está plenamente justificada. Asimismo, los resultados que se han presentado ponen

de manifiesto que de las dos posibles políticas compensatorias, reescalar el IRPF es la opción que debería seguirse habida cuenta que sus efectos agregados son mínimos y que los perjuicios ocasionados al resto de hogares son más bajos que cuando se reescalan los tipos del IVA.

Resultados detallados del primer escenario:

Aumento en el cien por ciento de las prestaciones no contributivas
sin compensación fiscal y compensándolo mediante el IRPF e IVA

Cuadro 4.29 Aumento en el cien por ciento de las prestaciones no contributivas sin compensación fiscal y compensándolo mediante el IRPF e IVA

	Sin comp.	IRPF	IVA
Factor de escala		1,01	1,03
Variación porcentual de los precios de la producción total			
Agricultura	-0,01	0,00	0,03
Energía y agua	-0,01	0,00	0,03
Minerales no energéticos e industria química	-0,01	0,00	0,04
Mecánica de precisión.	-0,01	0,00	0,04
Otras manufacturas	-0,01	0,00	0,05
Construcción	-0,01	0,00	0,06
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,01	0,00	0,04
Transportes y comunicaciones	-0,01	0,00	0,05
Instituciones financieras y seguros	-0,01	0,00	0,06
Alquileres	0,00	0,00	0,02
Otros servicios	-0,01	0,00	0,06
Educación privada	-0,02	0,00	0,08
Sanidad privada	-0,01	0,00	0,06
Servicios públicos	-0,02	0,00	0,10
Educación pública	-0,02	0,00	0,11
Sanidad pública	-0,02	0,00	0,10
Variación porcentual de los precios de producción interior			
	Sin comp.	IRPF	IVA
Agricultura	-0,01	0,00	0,04
Energía y agua	-0,01	0,00	0,04
Minerales no energéticos e industria química	-0,01	0,00	0,05
Mecánica de precisión.	-0,01	0,00	0,06
Otras manufacturas	-0,01	0,00	0,05
Construcción	-0,01	0,00	0,06
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,01	0,00	0,04
Transportes y comunicaciones	-0,01	0,00	0,06
Instituciones financieras y seguros	-0,01	0,00	0,06
Alquileres	0,00	0,00	0,02
Otros servicios	-0,01	0,00	0,06
Educación privada	-0,02	0,00	0,08
Sanidad privada	-0,01	0,00	0,06
Servicios públicos	-0,02	0,00	0,10
Educación pública	-0,02	0,00	0,11
Sanidad pública	-0,02	0,00	0,10
Variación porcentual de los salarios reales			
	Sin comp.	IRPF	IVA
Trabajo sin estudios	-0,01	0,00	-0,09
Trabajo con estudios	-0,01	0,00	-0,09
Trabajo con estudios secundarios	-0,02	0,00	-0,08
Trabajo con estudios universitarios	-0,02	0,00	-0,07

Cuadro 4.29 (continuación) Aumento en el cien por ciento de las prestaciones no contributivas sin compensación fiscal y compensándolo mediante el IRPF e IVA

Variación porcentual de precios de bienes de consumo			
	Sin comp.	IRPF	IVA
Alimentos	-0,01	0,00	0,21
Tabaco y bebidas	-0,01	0,00	0,22
Vestido y calzado	-0,01	0,00	0,22
Alquileres, agua y calefacción	-0,01	0,00	0,11
Artículos del hogar	-0,01	0,00	0,31
Servicios médicos	-0,01	0,00	0,19
Transportes y comunicaciones	-0,01	0,00	0,37
Servicios recreativos	-0,01	0,00	0,30
Otros servicios	-0,01	0,00	0,21
Enseñanza privada	-0,02	0,00	0,13
Compra vivienda	-0,01	0,00	0,36
Servicios públicos	-0,02	0,00	0,10
Educación pública	-0,02	0,00	0,11
Sanidad pública	-0,02	0,00	0,10

Cuadro 4.30 Aumento en el cien por ciento de las prestaciones no contributivas sin compensación fiscal y compensándolo mediante el IRPF e IVA

Variación porcentual del bienestar de las familias			
	Sin comp.	IRPF	IVA
Asalariados rurales	-0,01	-0,09	-0,15
Autónomos no agrarios rurales	0,01	-0,10	-0,18
Autónomos agrarios rurales	0,01	-0,02	-0,17
Otras rentas rurales hombres	0,00	0,00	-0,04
Otras rentas rurales mujeres	0,01	0,01	-0,01
Asalariados urbanos universitarios	-0,01	-0,14	-0,15
Asalariados urbanos no universitarios	-0,01	-0,11	-0,15
Autónomos urbanos	0,01	-0,14	-0,17
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,00	0,00	-0,07
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,46	0,47	0,42
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,00	0,00	-0,02
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	4,17	4,17	4,17

Cuadro 4.31 Aumento en el cien por ciento de las prestaciones no contributivas sin compensación fiscal y compensándolo mediante el IRPF e IVA

Variación porcentual de la producción total			
	Sin comp.	IRPF	IVA
Agricultura	0,04	0,01	-0,05
Energía y agua	0,02	0,00	-0,08
Minerales no energéticos e industria química	-0,05	0,00	-0,06
Mecánica de precisión.	-0,21	-0,01	-0,03
Otras manufacturas	0,02	0,00	-0,05
Construcción	-0,11	-0,01	-0,04
Comercio, restaurantes y hostelería	0,04	-0,01	-0,08
Transportes y comunicaciones	-0,01	-0,01	-0,09
Instituciones financieras y seguros	-0,10	0,00	-0,05
Alquileres	0,12	0,06	0,09
Otros servicios	0,03	-0,02	-0,06
Educación privada	0,00	-0,06	-0,07
Sanidad privada	0,09	0,03	0,01
Servicios públicos	0,01	0,00	-0,01
Educación pública	0,00	0,00	0,00
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00
Variación porcentual de la producción interior			
	Sin comp.	IRPF	IVA
Agricultura	0,04	0,01	-0,06
Energía y agua	0,03	0,00	-0,10
Minerales no energéticos e industria química	-0,04	0,00	-0,09
Mecánica de precisión.	-0,19	0,00	-0,11
Otras manufacturas	0,03	0,00	-0,07
Construcción	-0,11	-0,01	-0,04
Comercio, restaurantes y hostelería	0,04	-0,01	-0,08
Transportes y comunicaciones	-0,01	-0,01	-0,09
Instituciones financieras y seguros	-0,10	0,00	-0,06
Alquileres	0,12	0,06	0,09
Otros servicios	0,03	-0,02	-0,07
Educación privada	0,00	-0,06	-0,07
Sanidad privada	0,09	0,03	0,01
Servicios públicos	0,01	0,00	-0,01
Educación pública	0,00	0,00	0,00
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00

Cuadro 4.32 Aumento en el cien por ciento de las prestaciones no contributivas sin compensación fiscal y compensándolo mediante el IRPF e IVA

Tasas de paro (Porcentaje sobre la población activa)				
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA
Trabajo sin estudios	15,48	15,49	15,48	15,57
Trabajo con estudios primarios	13,79	13,80	13,79	13,88
Trabajo con estudios secundarios	18,42	18,44	18,42	18,50
Trabajo con estudios universitarios	17,20	17,22	17,21	17,28
Otras variables macroeconómicas (Porcentaje respecto al PIB)				
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA
Consumo público	15,58	15,58	15,58	15,58
Consumo privado dentro territorio económico	61,50	61,55	61,50	61,51
Inversión total	25,37	25,29	25,37	25,36
Inversión privada	15,29	15,21	15,29	15,29
Inversión en vivienda	5,05	5,05	5,05	5,05
Inversión pública	5,03	5,03	5,03	5,03
Ahorro de las familias	7,33	7,33	7,32	7,33
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo	2,57	2,55	2,57	2,57
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo	3,69	3,68	3,69	3,68
Capacidad de financiación de la CEE	0,35	0,33	0,35	0,36
Capacidad de financiación del RDM	3,07	3,06	3,07	3,07
Variación porcentual del PIB nominal		-0,02	-0,004	0,15
Variación porcentual del deflactor implícito del PIB		-0,01	-0,002	0,20
Variación porcentual del PIB real		-0,01	-0,002	-0,06
Variación IPC		-0,01	-0,002	0,21
Presión fiscal neta	35,76	35,76	35,82	35,85
Cotizaciones sociales de los empleadores	10,93	10,93	10,93	10,92
Cotizaciones sociales de los hogares	2,21	2,21	2,21	2,20
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,45
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,42	4,42	4,42	4,41
IVA	5,52	5,52	5,52	5,65
Impuestos sobre las importaciones	0,74	0,74	0,74	0,74
Subvenciones a la explotación	-2,53	-2,53	-2,53	-2,52
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,57	8,63	8,56
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,45	4,45

Cuadro 4.33 Aumento en el cien por ciento de las prestaciones no contributivas sin compensación fiscal y compensándolo mediante el IRPF e IVA

Ingresos y gastos de las AAPP (Porcentaje respecto al PIB)				
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA
Total ingresos	36,78	36,79	36,85	36,87
Impuestos	34,06	34,06	34,13	34,14
Impuestos indirectos	21,04	21,04	21,04	21,14
Cotizaciones sociales de los empleadores	9,61	9,60	9,61	9,59
Cotizaciones sociales de los hogares	1,98	1,98	1,98	1,98
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,45
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,39	4,39	4,39	4,38
IVA	4,96	4,96	4,96	5,07
Impuestos sobre las importaciones	0,58	0,58	0,58	0,58
Subvenciones a la explotación	-1,91	-1,91	-1,91	-1,91
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos directos	13,02	13,02	13,08	13,01
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,57	8,63	8,56
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,45	4,45
Otros ingresos	2,72	2,73	2,73	2,72
Gasto público	40,05	40,12	40,12	40,14
Consumo público	15,58	15,58	15,58	15,58
Transferencias corrientes públicas	19,43	19,51	19,50	19,53
Transferencias a mayores de 65 años	2,41	2,47	2,47	2,47
Hombres: hogar 10	1,19	1,20	1,20	1,20
Mujeres: hogar 12	1,22	1,28	1,28	1,28
Transferencias a menores de 65 años	11,21	11,21	11,21	11,22
Otras transferencias	2,82	2,82	2,82	2,82
Transferencias por desempleo	3,00	3,00	3,00	3,02
Inversión pública	5,03	5,03	5,03	5,03
Transferencias netas de capital	0,83	0,83	0,83	0,83
Necesidad de financiación	4,10	4,16	4,10	4,10
Transferencias por desempleo (Porcentaje respecto al PIB)				
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA
Total	3,00	3,00	3,00	3,02
Asalariados rurales	0,45	0,45	0,45	0,45
Autónomos no agrarios rurales	0,02	0,02	0,02	0,02
Autónomos agrarios rurales	0,01	0,01	0,01	0,01
Otras rentas rurales hombres	0,02	0,02	0,02	0,02
Otras rentas rurales mujeres	0,00	0,00	0,00	0,00
Asalariados urbanos universitarios	0,58	0,58	0,58	0,58
Asalariados urbanos no universitarios	1,79	1,79	1,79	1,80
Autónomos urbanos	0,06	0,06	0,06	0,06
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,03
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,01	0,01	0,01	0,01
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,03
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	0,00	0,00	0,00	0,00

II. Aumento en 150 euros de las pensiones mínimas de jubilación y viudedad

Esta simulación plantea una propuesta de campaña preelectoral del 2008 y que consiste en elevar la cuantía de las pensiones contributivas más bajas, entre éstas figuran las pensiones mínimas que perciben aquellas personas que han contribuido al sistema el tiempo mínimo exigido para recibir la prestación o que reciben una pensión por proximidad familiar como en el caso de la viudedad. Incluso alguna vez se ha leído en la prensa la afirmación de algún político de que es posible “reducir los impuestos y aumentar las pensiones para todos”. Desafortunadamente, en contra de la propuesta original, no resulta posible reducir los impuestos y aumentar las pensiones sin aumentar la necesidad de financiación de las AAPP.

La simulación que se ha realizado cuantifica el impacto de aumentar 150 euros al mes las pensiones mínimas de jubilación y viudedad que perciben los mayores de 65 años, un incremento que supone un crecimiento de estas pensiones en algo más del 32 por ciento. Se contemplan cuatro escenarios alternativos definidos por la ausencia de medidas fiscales compensatorias o el instrumento fiscal empleado para contrarrestar el aumento de la necesidad de financiación de las AAPP ocasionado por la elevación de las pensiones. Los tres instrumentos fiscales compensatorios empleados en este caso son los dos ya utilizados en la simulación anterior, IRPF e IVA, y como novedad se incluye la elevación de los tipos efectivos de las cotizaciones sociales de los empleadores

Las variaciones de los precios que aparecen en las tres primeras columnas del Cuadro 4.34 presentan el mismo patrón, aumentos o disminuciones, que en la simulación anterior, si bien la cuantía del impacto es aproximadamente el doble. La explicación hay que buscarla en el hecho de que los efectos económicos de aumentar las transferencias a los hogares mayores de 65 años es similar, con independencia de cuál sea el tipo de pensiones cuya cuantía aumenta, y a que el impacto de aumentar 150 euros las pensiones mínimas de jubilación y viudedad supone una inyección que es aproximadamente 2,5 veces la inyección realizada al duplicar la cuantía de las prestaciones no contributivas.

Los efectos que se observan en prácticamente todas las variables en los tres primeros escenarios se ajustan perfectamente a la regla expuesta en el párrafo anterior, ya se trate de variaciones en el nivel de bienestar, cambios en la producción de los sectores, variables macroeconómicas o fiscales.¹² En cuanto a las variaciones del nivel de bienestar, cabe destacar también en este caso los aumentos del 2,8 y 8,7 por ciento, que registra el bienestar de los hogares 10 y 12, correspondientes a hombres y mujeres, respectivamente, mayores de 65 años. Aunque los hogares cuyo cabeza de familia es una mujer son los más favorecidos, si se comparan estos resultados con los obtenidos al aumentar las prestaciones no contributivas se

¹² Hay que tener en cuenta los efectos del redondeo. Por ejemplo, el factor de escala cuando se elevan los tipos del IRPF en la segunda simulaciones es 1.0251 en lugar 1,3 que aparece en el Cuadro 4.28 y el correspondiente factor de escala en la tercera simulación es 1,0627 en lugar de 1,6 que aparece en el Cuadro 4.33.

observa que la mejora de los dos hogares es algo más equilibrada en esta simulación. La medida, por tanto, cumple perfectamente el objetivo pretendido de aumentar sustancialmente el bienestar de los hogares cuyas rentas, además de ser las más bajas, dependen en gran medida de las transferencias que reciben de las AAPP.

Los efectos sobre las restantes variables también siguen la regla mencionada como se puede comprobar en algunos casos significativos por su interés. Así, por ejemplo, cuando la compensación fiscal se realiza aumentando los tipos del IVA, las tasas de paro que aumentaban en torno a 9 centésimas en la simulación anterior, cuadro 4.32, ahora lo hacen en 2,2 décimas, cuadro 4.37. O el cociente de la inversión sobre el PIB que en ausencia de compensación caía 8 centésimas en la simulación anterior, cae en esta simulación 2 décimas. Un efecto a destacar en la simulación sin compensación es el aumento que registra la Necesidad de financiación de las AAPP que se eleva de 4,10 a 4,26 puntos del PIB. Este resultado despeja cualquier duda que pudiera albergarse sobre el efecto que cabe esperar de un aumento en las pensiones mínimas de jubilación y viudedad: una elevación de la necesidad de financiación de las AAPP pese al estímulo que supone la medida.

Los efectos más significativos de esta simulación se obtienen en el último escenario, cuando el aumento en las pensiones se financia con elevaciones de las cotizaciones sociales a los empleadores, que en cierto sentido puede parecer el más natural de los tres, al compensarse la elevación de algunas pensiones contributivas con los impuestos que se recaudan con esa finalidad: las cotizaciones sociales. Antes de presentar los resultados obtenidos, vale la pena recordar que las cotizaciones sociales gravan la contratación del trabajo y, como ya se vio en el tercer capítulo de esta tesis, constituyen en España un componente muy importante del coste de producción. Un aumento, por tanto, de las cotizaciones altera de manera significativa las elecciones de los productores (ratio trabajo-capital), encarece el coste de producción y los precios y reduce la competitividad de los productos españoles frente a las importaciones equivalentes. Hechas estas aclaraciones se procede a comentar los resultados.

El Cuadro 4.34 pone de manifiesto que si el aumento del gasto en pensiones se compensa elevando las cotizaciones sociales de los empleadores, los precios de producción interior registran aumentos muy notables, entre el 2 y el 3 por ciento, en la mayoría de los sectores manufactureros y de servicios. Un hecho a destacar es la importante elevación que registran el coste y el precio de producción de los tres sectores productores de servicios públicos y que supone un incremento del gasto público a sumar al ya ocasionado por la medida adoptada de elevar la cuantía de las pensiones. Los aumentos en los precios interiores se trasladan a los precios totales y a los precios de los bienes y servicios de consumo que registran un alza comprendida entre el 1 y 2 por ciento. Obsérvese también que, en la mayoría de bienes, el aumento de los precios de consumo es más del doble que el que se registra cuando se reescalan los tipos del IVA para hacer frente a la elevación del gasto en pensiones.

En cuanto a las variaciones en el bienestar de los hogares, los resultados del Cuadro 4.35 indican que el bienestar de todos los hogares menores de 65 años empeora considerablemente, especialmente en el caso de asalariados y autónomos cuyas caídas alcanzan entre el 1,4 y el 2,8 por ciento. Si bien el aumento de las pensiones mínimas de jubilación y viudedad se puede justificar en aras de alcanzar una mayor equidad entre los ciudadanos, la medida resulta de todo punto imposible de justificar cuando, como en este caso, se acompaña con una elevación de los tipos de las cotizaciones que recortan en cuantías muy significativas el bienestar del resto de hogares.

El impacto sobre la producción que recoge el Cuadro 4.36 registra caídas generalizadas en todos los sectores de un orden de magnitud muy superior al obtenido en el peor de los otros tres escenarios, cuando se reescalan los tipos del IVA. Obsérvese también que esta caída es mucho más acusada en los indicadores de producción interior (1,5-3,0 por ciento en la mayoría de sectores) que en los de producción total o distribuida (0,5-1,5 por ciento en la mayoría de los sectores). Este resultado pone de manifiesto que el encarecimiento de los productos locales lleva a las empresas y hogares a sustituirlos por productos equivalentes importados. Los únicos sectores cuyos niveles de producción registran caídas insignificantes son los que producen servicios públicos al no contar en este caso con servicios importados equivalentes y depender su demanda de las decisiones (exógenas) de las AAPP.

Las caídas en la producción de casi todos los sectores sumadas al aumento del coste del trabajo tienen su reflejo en la reducción que registra la demanda de trabajo y el consiguiente aumento de las tasas de paro. Los Cuadros 4.37 y 4.38 indican que al reescalar los tipos de las cotizaciones para mantener inalterada la necesidad de financiación, las tasas de paro aumentan entre 2,4 y 3 puntos porcentuales. Las caídas en los niveles de actividad ya comentadas y la reducción en la ocupación tienen su reflejo en el importante recorte, 1,6 por ciento, que registra el PIB real. Ya se ha indicado que la producción total disminuye menos que la interior y ello tiene también su reflejo en el aumento del saldo de operaciones corrientes de la CEE y el RDM que, en conjunto, suponen 4 décimas sobre el PIB. Como ya se ha comentado, los aumentos en los precios de la producción interior erosionan la competitividad de los productores locales y favorecen las importaciones.

En cuanto a la variación de la presión fiscal en el Cuadro 4.37, llama la atención que, cuando el aumento en las pensiones se financia reescalando los tipos de las cotizaciones, su valor se sitúa 1,5 puntos porcentuales por encima del que alcanza cuando se reescalan los tipos del IRPF o IVA. Las razones que explican esta diferencia son varias y avalan la conveniencia de utilizar un modelo de equilibrio general para estimar los efectos de las políticas públicas. En primer lugar, el aumento de las cotizaciones eleva el gasto en personal y, por tanto, la cuantía del gasto total de las AAPP por encima del ya ocasionado por el aumento en las pensiones. Segundo, el aumento en los precios eleva también el gasto nominal de las AAPP en bienes y

servicios y transferencias indicadas. Tercero, la contracción en la producción y las rentas, reduce la recaudación de otros impuestos. Cuarto, la caída del empleo reduce el número de cotizaciones. Y, quinto, la elevación de las tasas de desempleo, aumenta el gasto en prestaciones a los desempleados. Estos efectos (véase, Cuadro 4.38) son los que explican el aumento del gasto de las AAPP en consumo (4 décimas del PIB), inversión (1 décima del PIB) y transferencias (1 punto del PIB) que en buena parte (6 décimas del PIB) son transferencias a los desempleados. En conjunto, los efectos indicados suponen un aumento del gasto y una reducción de los ingresos cuya neutralización exige elevar la presión fiscal requerida de 9,61 a 11,30 puntos porcentuales para mantener inalterada la necesidad de financiación de las AAPP cuando se reescalan las cotizaciones sociales a cargo de los empleadores. Obsérvese, que este aumento es muy superior al requerido en los otros dos escenarios alternativos, cuando el aumento del gasto en pensiones se financia reescalando los tipos de IRPF e IVA.

Tres son las conclusiones principales alcanzadas al evaluar la política consistente en aumentar las pensiones mínimas de jubilación y viudedad en 150 euros. Primera, cuando la medida no se acompaña de una política fiscal compensatoria, la necesidad de financiación de las AAPP registra un aumento permanente de 1,6 décimas del PIB. Segunda, la política promovida en aras de mejorar la equidad, logra los efectos perseguidos cuando el aumento del gasto en pensiones se contrarresta reescalando los tipos del IRPF, o incluso del IVA. En ambos casos, el aumento de la presión fiscal requerido es modesto y los efectos sobre las principales variables microeconómicas (precios y niveles de actividad de los sectores) y macroeconómicas (tasas de paro, variación del PIB real, recaudación y gasto público) tampoco son muy significativos. Tercera, cuando la política se instrumenta elevando los tipos de las cotizaciones sociales, el aumento del bienestar de los hogares 10 y 12 se logra a costa de una reducción significativa del resto de hogares, especialmente de los hogares cuyos cabezas de familias son asalariados y autónomos. Esta reducción generalizada del bienestar del resto de hogares se explica por las importantes subidas que registran los precios, las caídas en los niveles de actividad de casi todos los sectores privados, la elevación de las tasas de paro, la pérdida de recaudación y el aumento del gasto de las AAPP.

Resultados detallados del segundo escenario:

Aumento en 150 euros de las pensiones mínimas mensuales sin compensación y compensándolo mediante el IRPF, IVA y cotizaciones sociales de los empleadores

Cuadro 4.34 Aumento en 150 euros de las pensiones mínimas mensuales sin compensación y compensándolo mediante el IRPF, IVA y cotizaciones sociales de los empleadores

	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Factor de escala	1,00	1,02	1,06	1,24
Variación porcentual de los precios de la producción total				
Agricultura	-0,02	0,00	0,08	0,84
Energía y agua	-0,02	0,00	0,08	1,35
Minerales no energéticos e industria química	-0,02	0,00	0,10	1,56
Mecánica de precisión.	-0,02	0,00	0,11	1,55
Otras manufacturas	-0,02	0,00	0,12	1,63
Construcción	-0,03	0,00	0,15	2,31
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,02	0,00	0,10	1,60
Transportes y comunicaciones	-0,03	0,00	0,14	2,39
Instituciones financieras y seguros	-0,03	0,00	0,14	2,51
Alquileres	-0,01	0,00	0,04	0,68
Otros servicios	-0,03	0,00	0,15	2,31
Educación privada	-0,04	-0,01	0,19	2,82
Sanidad privada	-0,03	0,00	0,14	1,99
Servicios públicos	-0,05	-0,01	0,25	3,45
Educación pública	-0,06	-0,01	0,28	2,66
Sanidad pública	-0,06	-0,01	0,26	2,40
Variación porcentual de los precios de producción interior				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Agricultura	-0,02	0,00	0,09	0,93
Energía y agua	-0,02	0,00	0,10	1,69
Minerales no energéticos e industria química	-0,03	0,00	0,14	2,04
Mecánica de precisión.	-0,04	-0,01	0,16	2,41
Otras manufacturas	-0,03	0,00	0,13	1,89
Construcción	-0,03	0,00	0,15	2,31
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,02	0,00	0,10	1,61
Transportes y comunicaciones	-0,03	0,00	0,14	2,52
Instituciones financieras y seguros	-0,03	0,00	0,15	2,63
Alquileres	-0,01	0,00	0,04	0,68
Otros servicios	-0,03	0,00	0,15	2,35
Educación privada	-0,04	-0,01	0,19	2,82
Sanidad privada	-0,03	0,00	0,14	1,99
Servicios públicos	-0,05	-0,01	0,25	3,45
Educación pública	-0,06	-0,01	0,28	2,66
Sanidad pública	-0,06	-0,01	0,26	2,40
Variación porcentual de los salarios reales				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Trabajo sin estudios	-0,03	0,00	-0,22	-2,64
Trabajo con estudios	-0,03	-0,01	-0,22	-2,84
Trabajo con estudios secundarios	-0,06	-0,01	-0,21	-2,79
Trabajo con estudios universitarios	-0,04	-0,01	-0,18	-2,41

Cuadro 4.34 Aumento en 150 euros de las pensiones mínimas mensuales sin compensación y compensándolo mediante el IRPF, IVA y cotizaciones sociales de los empleadores

Variación porcentual de los precios de los bienes de consumo				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Alimentos	-0,02	0,00	0,52	1,54
Tabaco y bebidas	-0,02	0,00	0,54	1,63
Vestido y calzado	-0,02	0,00	0,54	1,64
Alquileres, agua y calefacción	-0,01	0,00	0,28	0,98
Artículos del hogar	-0,03	0,00	0,76	1,86
Servicios médicos	-0,03	0,00	0,48	1,80
Transportes y comunicaciones	-0,02	0,00	0,94	1,75
Servicios recreativos	-0,03	0,00	0,74	1,75
Otros servicios	-0,02	0,00	0,53	1,77
Enseñanza privada	-0,04	-0,01	0,33	2,47
Compra vivienda	-0,03	0,00	0,90	2,31
Servicios públicos	-0,05	-0,01	0,25	3,45
Educación pública	-0,06	-0,01	0,28	2,66
Sanidad pública	-0,06	-0,01	0,26	2,40

Cuadro 4.35 Aumento en 150 euros de las pensiones mínimas mensuales sin compensación y compensándolo mediante el IRPF, IVA y cotizaciones sociales de los empleadores

Variación porcentual del bienestar de las familias				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Asalariados rurales	-0,03	-0,22	-0,37	-2,72
Autónomos no agrarios rurales	0,01	-0,25	-0,44	-1,51
Autónomos agrarios rurales	0,02	-0,05	-0,42	-1,36
Otras rentas rurales hombres	0,00	0,00	-0,10	-0,18
Otras rentas rurales mujeres	0,02	0,02	-0,04	0,04
Asalariados urbanos universitarios	-0,03	-0,34	-0,37	-2,53
Asalariados urbanos no universitarios	-0,03	-0,27	-0,37	-2,77
Autónomos urbanos	0,02	-0,34	-0,44	-1,52
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,00	0,00	-0,18	-0,64
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	2,81	2,82	2,70	2,47
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,00	0,00	-0,06	-0,08
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	8,68	8,68	8,69	8,89

Cuadro 4.36 Aumento en 150 euros de las pensiones mínimas mensuales sin compensación y compensándolo mediante el IRPF, IVA y cotizaciones sociales de los empleadores

Variación porcentual de la producción total				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Agricultura	0,09	0,02	-0,13	-2,01
Energía y agua	0,06	0,00	-0,20	-2,13
Minerales no energéticos e industria química	-0,12	0,00	-0,15	-1,94
Mecánica de precisión.	-0,51	-0,01	-0,06	-0,67
Otras manufacturas	0,05	0,01	-0,11	-1,64
Construcción	-0,26	-0,02	-0,10	-0,47
Comercio, restaurantes y hostelería	0,09	-0,03	-0,19	-1,81
Transportes y comunicaciones	-0,03	-0,03	-0,22	-1,58
Instituciones financieras y seguros	-0,26	-0,01	-0,13	-1,57
Alquileres	0,27	0,14	0,21	-1,06
Otros servicios	0,09	-0,05	-0,15	-1,69
Educación privada	0,01	-0,13	-0,16	-2,65
Sanidad privada	0,22	0,07	0,02	-1,46
Servicios públicos	0,02	0,00	-0,01	-0,17
Educación pública	0,00	-0,01	0,00	-0,11
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación porcentual de la producción interior				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Agricultura	0,10	0,02	-0,15	-2,20
Energía y agua	0,07	0,00	-0,26	-3,04
Minerales no energéticos e industria química	-0,10	0,00	-0,23	-3,12
Mecánica de precisión.	-0,46	-0,01	-0,26	-3,64
Otras manufacturas	0,07	0,01	-0,17	-2,41
Construcción	-0,26	-0,02	-0,10	-0,47
Comercio, restaurantes y hostelería	0,09	-0,03	-0,19	-1,83
Transportes y comunicaciones	-0,03	-0,03	-0,23	-1,83
Instituciones financieras y seguros	-0,25	-0,01	-0,14	-1,80
Alquileres	0,27	0,14	0,21	-1,06
Otros servicios	0,09	-0,04	-0,16	-1,77
Educación privada	0,01	-0,13	-0,16	-2,65
Sanidad privada	0,22	0,07	0,02	-1,46
Servicios públicos	0,02	0,00	-0,01	-0,17
Educación pública	0,00	-0,01	0,00	-0,11
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00

Cuadro 4.37 Aumento en 150 euros de las pensiones mínimas mensuales sin compensación y compensándolo mediante el IRPF, IVA y cotizaciones sociales de los empleadores

Tasas de paro (Porcentaje sobre la población activa)					
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Trabajo sin estudios	15,48	15,51	15,49	15,70	18,15
Trabajo con estudios primarios	13,79	13,82	13,80	14,02	16,72
Trabajo con estudios secundarios	18,42	18,48	18,43	18,63	21,15
Trabajo con estudios universitarios	17,20	17,25	17,21	17,38	19,60
Otras variables macroeconómicas (Porcentaje respecto al PIB)					
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Consumo público	15,58	15,58	15,58	15,57	15,97
Consumo privado dentro territorio económico	61,50	61,64	61,50	61,53	60,99
Inversión total	25,37	25,18	25,37	25,35	25,85
Inversión privada	15,29	15,09	15,29	15,28	15,70
Inversión en vivienda	5,05	5,06	5,04	5,05	5,03
Inversión pública	5,03	5,03	5,03	5,02	5,12
Ahorro de las familias	7,33	7,34	7,32	7,32	7,30
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo	2,57	2,53	2,57	2,58	2,83
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo	3,69	3,67	3,68	3,68	3,83
Capacidad de financiación de la CEE	0,35	0,31	0,35	0,39	0,58
Capacidad de financiación del RDM	3,07	3,06	3,07	3,06	3,20
Variación porcentual del PIB nominal		-0,05	-0,01	0,37	0,57
Variación porcentual del deflactor implícito del PIB		-0,03	0,00	0,5	2,21
Variación porcentual del PIB real		-0,02	-0,01	-0,14	-1,69
Variación IPC		-0,03	0,00	0,54	1,94
Presión fiscal neta	35,76	35,76	35,91	35,99	37,44
Cotizaciones sociales de los empleadores	10,93	10,92	10,93	10,90	12,86
Cotizaciones sociales de los hogares	2,21	2,21	2,21	2,20	2,10
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,44	1,44
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,42	4,42	4,42	4,40	4,39
IVA	5,52	5,53	5,52	5,84	5,48
Impuestos sobre las importaciones	0,74	0,74	0,74	0,74	0,77
Subvenciones a la explotación	-2,53	-2,53	-2,53	-2,52	-2,51
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,57	8,73	8,55	8,45
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,45	4,44	4,47

Cuadro 4.38 Aumento en 150 euros de las pensiones mínimas mensuales sin compensación y compensándolo mediante el IRPF, IVA y cotizaciones sociales de los empleadores

Ingresos y gastos de las AAPP (Porcentaje respecto el PIB)					
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Total ingresos	36,78	36,81	36,96	37,00	38,26
Impuestos	34,06	34,07	34,22	34,26	35,52
Impuestos indirectos	21,04	21,04	21,04	21,28	22,60
Cotizaciones sociales de los empleadores	9,61	9,60	9,61	9,58	11,30
Cotizaciones sociales de los hogares	1,98	1,98	1,98	1,98	1,89
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,44	1,44
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,39	4,39	4,39	4,37	4,36
IVA	4,96	4,97	4,96	5,24	4,92
Impuestos sobre las importaciones	0,58	0,58	0,58	0,58	0,60
Subvenciones a la explotación	-1,91	-1,91	-1,91	-1,90	-1,90
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos directos	13,02	13,02	13,18	12,99	12,92
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,57	8,73	8,55	8,45
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,45	4,44	4,47
Otros ingresos	2,72	2,74	2,74	2,74	2,74
Gasto público	40,05	40,24	40,23	40,27	41,52
Consumo público	15,58	15,58	15,58	15,57	15,97
Transferencias corrientes públicas	19,43	19,62	19,61	19,68	20,43
Transferencias a mayores de 65 años	2,41	2,58	2,58	2,58	2,61
Hombres: hogar 10	1,19	1,24	1,24	1,24	1,26
Mujeres: hogar 12	1,22	1,34	1,34	1,34	1,36
Transferencias a menores de 65 años	11,21	11,21	11,21	11,23	11,36
Otras transferencias	2,82	2,82	2,82	2,82	2,86
Transferencias por desempleo	3,00	3,01	3,00	3,04	3,59
Inversión pública	5,03	5,03	5,03	5,02	5,12
Transferencias netas de capital	0,83	0,83	0,83	0,83	0,84
Necesidad de financiación	4,10	4,26	4,10	4,10	4,10
Transferencias por desempleo (Porcentaje respecto al PIB)					
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Total	3,00	3,01	3,00	3,04	3,59
Asalariados rurales	0,45	0,45	0,45	0,46	0,54
Autónomos no agrarios rurales	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Autónomos agrarios rurales	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Otras rentas rurales hombres	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Otras rentas rurales mujeres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asalariados urbanos universitarios	0,58	0,58	0,58	0,59	0,67
Asalariados urbanos no universitarios	1,79	1,80	1,79	1,82	2,16
Autónomos urbanos	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

III. Aumento del 8,24 por ciento de las pensiones contributivas y aumento del cien por ciento de las prestaciones no contributivas de personas de 65 o más años

El objetivo de esta simulación es estimar el impacto acumulado de una ambiciosa política de crecimiento sostenido de las pensiones con el propósito de aumentar el poder adquisitivo de las pensiones contributivas en un 2 por ciento y el de las prestaciones no contributivas en un 19 por ciento durante cuatro años consecutivos, la duración habitual de una legislatura. Al igual que en la simulación anterior, se consideran cuatro escenarios alternativos definidos por la ausencia de política compensatoria y la compensación del aumento del gasto reescalando, alternativamente, los tipos del IRPF, IVA y cotizaciones sociales de los empleadores.

Como el Cuadro 4.40 pone de manifiesto, el aumento de las pensiones logra el objetivo de aumentar el bienestar absoluto y relativo de los dos hogares mayores de 65 años. En todos los escenarios, las variaciones en el bienestar del hogar 10 se sitúan por encima del 5 por ciento y del hogar 12 por encima del 11 por ciento. En los tres primeros escenarios, la mejora de los hogares 10 y 12 conlleva pérdidas insignificantes, cuando no se adopta ninguna política compensatoria, y moderadas cuando la compensación se instrumenta elevando los tipos del IRPF o IVA, sin que en ningún caso superen el 0,5 por ciento en el escenario IRPF y el 0,7 por ciento en el escenario IVA. Los resultados son mucho más negativos cuando la política compensatoria se instrumenta elevando los tipos de las cotizaciones sociales, observándose en este caso pérdidas de bienestar moderadas (entre el 2 y el 3 por ciento) en los hogares cuyo cabeza de familia es autónomo o elevadas (cercasas o incluso superiores al 5 por ciento) en los hogares cuyo cabeza de familia es asalariado. En otras palabras, la política de redistribución de la renta a favor de los hogares 10 y 12 puede ejecutarse infligiendo un coste modesto a los hogares de asalariados y autónomos cuando el impacto sobre el gasto se compensa reescalando los tipos del IRPF o IVA, o un coste mucho más elevado cuando se reescalan los tipos de las cotizaciones sociales.

En general, los resultados obtenidos muestran el mismo patrón que en la simulación anterior, aunque ahora los impactos positivos o negativos son mayores, por tratarse de una política de redistribución más ambiciosa que exige acciones compensatorias también más potentes. En cuanto a las variaciones en los precios que aparecen en el Cuadro 4.39, los efectos más significativos se registran cuando la política compensatoria se instrumenta elevando las cotizaciones sociales de los empleadores. En este escenario, los aumentos de los precios de la producción interior se aproximan o incluso superan el 5 por ciento en bastantes sectores, siendo precisamente este el caso de los tres sectores que producen servicios públicos. Estos aumentos se trasladan a los precios totales y a los precios de los bienes de consumo que, vale la pena subrayar, en la mayoría de casos crecen entre 4 y 5 veces más que cuando la política compensatoria se instrumenta reescalando los tipos del IVA.

El Cuadro 4.41 muestra que, cuando el aumento de las pensiones no se compensa, la producción interior aumenta en los sectores que producen bienes y servicios para el consumo y cae en los sectores cuya producción se destina en mayor medida a la inversión. La mayor renta disponible de los hogares que perciben las transferencias y la caída del ahorro originada por el aumento de la necesidad de financiación de las AAPP explica este comportamiento dual de la producción. Cuando el aumento de las pensiones se acompaña con un aumento de los tipos impositivos para mantener inalterada la necesidad de financiación, la mayoría de los sectores privados registra caídas en la producción, muy leves cuando los tipos que se reescalan son los del IRPF, modestas en el caso del IVA y muy importantes cuando se reescalan los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores. Las reducciones son especialmente importantes en los sectores privados que en bastantes casos superan el 3 por ciento y llega a alcanzar el 7 por ciento en el sector de Mecánica de precisión.

El Cuadro 4.42 muestra el impacto sobre las principales variables macroeconómicas. En primer lugar, se observa la pequeña variación de las tasas de paro en los tres primeros escenarios, con aumentos en torno a 3 décimas en el peor de ellos, a saber, cuando la política compensatoria se instrumenta reescalando los tipos del IVA. Estos resultados contrastan con el aumento en más de 5 puntos porcentuales de las tasas de paro cuando se reescalan los tipos de las cotizaciones sociales. Este brutal impacto sobre las tasas de paro se explica por dos circunstancias que se refuerzan entre sí: un efecto de escala debido a la caída generalizada de la producción en los sectores de actividad privada y un efecto sustitución inducido por el aumento del coste de los servicios laborales. En todo caso, conviene recordar que la contracción de la actividad y el aumento del paro, además de incidir negativamente sobre las rentas y la recaudación de otros impuestos, aumenta también el gasto público al incrementar el valor total de las prestaciones destinadas a los desempleados.

Las variaciones de otras variables macroeconómicas reafirman la dualidad entre los tres primeros escenarios y el último. El saldo de la balanza de bienes y servicios, por ejemplo, que apenas se modifica en los tres primeros escenarios registra un importante aumento cuando se reescalan los tipos de las cotizaciones. El aumento de los precios de la producción interior ocasionado por el aumento de las cotizaciones y la consiguiente pérdida de competitividad explica la diferencia entre escenarios. Y algo similar ocurre con el indicador que resume la actividad a nivel agregado, el PIB real, que muestra una caída muy importante, 3,34 por ciento, únicamente en el caso en que la política compensatoria se instrumenta reescalando los tipos de las cotizaciones sociales.

Las diferencias que se observan en cuanto a ingresos, gastos públicos y presión fiscal entre los distintos escenarios son también sumamente significativas. En ausencia de política compensatoria, la necesidad de financiación de las AAPP aumenta 3,4 décimas y para compensar este aumento permanente del déficit los aumentos requeridos en la presión fiscal

resultan muy modestos cuando se reescalan los tipos del IRPF (2,3 décimas) o del IVA (3,4 décimas). En contraste, cuando la política compensatoria se instrumenta reescalando los tipos de las cotizaciones sociales, la presión fiscal medida como porcentaje del PIB aumenta 3,28 puntos. Las razones son varias y ya expuestas al comentar los resultados de la segunda simulación: por una parte, los aumentos en el coste del trabajo, los precios de los bienes y el mayor desempleo, aumentan el gasto público en bienes y transferencias a los desempleados de las AAPP; y, por otra, la contracción de la actividad y las rentas reduce la recaudación impositiva. Estos impactos negativos sobre la economía y las cuentas públicas explican por qué para compensar el modesto incremento de la necesidad de financiación causado por el crecimiento del gasto en pensiones, las autoridades tienen que elevar el cociente de los ingresos por cotizaciones sociales a cargo de los empleadores nada más y nada menos que 3,27 puntos porcentuales del PIB (véase, Cuadro 4.43). El factor por el que se reescalan las cotizaciones, 1,48, (véase, Cuadro 4.39) da una idea del esfuerzo fiscal requerido y pone en entredicho la viabilidad de utilizar este instrumento para acomodar aumentos sustanciales del gasto en pensiones como los que se prevén para las próximas décadas.

Resultados detallados del tercer escenario:

Aumento de un 8,24 ciento las pensiones contributivas de las personas de 65 años o más y aumento del cien por ciento de sus prestaciones no contributivas sin compensación y compensándolo mediante el IRPF, IVA o cotizaciones sociales de los empleadores

Cuadro 4.39 Aumento del 8,24 por ciento las pensiones contributivas y del 100 por ciento de las prestaciones no contributivas a personas de 65 años o más

	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Factor de escala	1,00	1,03	1,09	1,48
Variación porcentual de los precios de la producción total				
Agricultura	-0,03	0,00	0,12	1,68
Energía y agua	-0,03	0,00	0,12	2,68
Minerales no energéticos e industria química	-0,03	0,00	0,16	3,11
Mecánica de precisión.	-0,03	0,00	0,16	3,07
Otras manufacturas	-0,04	0,00	0,17	3,25
Construcción	-0,05	-0,01	0,23	4,63
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,03	0,00	0,15	3,20
Transportes y comunicaciones	-0,04	-0,01	0,20	4,76
Instituciones financieras y seguros	-0,05	-0,01	0,21	5,00
Alquileres	-0,01	0,00	0,06	1,35
Otros servicios	-0,05	-0,01	0,22	4,64
Educación privada	-0,06	-0,01	0,28	5,66
Sanidad privada	-0,04	-0,01	0,21	3,98
Servicios públicos	-0,08	-0,01	0,37	6,98
Educación pública	-0,09	-0,01	0,42	5,40
Sanidad pública	-0,08	-0,01	0,39	4,88
Variación porcentual de los precios de producción interior				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Agricultura	-0,03	0,00	0,14	1,86
Energía y agua	-0,03	0,00	0,15	3,36
Minerales no energéticos e industria química	-0,04	-0,01	0,20	4,07
Mecánica de precisión.	-0,05	-0,01	0,24	4,84
Otras manufacturas	-0,04	-0,01	0,20	3,79
Construcción	-0,05	-0,01	0,23	4,63
Comercio, restaurantes y hostelería	-0,03	0,00	0,15	3,22
Transportes y comunicaciones	-0,05	-0,01	0,21	5,04
Instituciones financieras y seguros	-0,05	-0,01	0,22	5,25
Alquileres	-0,01	0,00	0,06	1,35
Otros servicios	-0,05	-0,01	0,23	4,72
Educación privada	-0,06	-0,01	0,28	5,66
Sanidad privada	-0,04	-0,01	0,21	3,98
Servicios públicos	-0,08	-0,01	0,37	6,98
Educación pública	-0,09	-0,01	0,42	5,40
Sanidad pública	-0,08	-0,01	0,39	4,88
Variación porcentual de los salarios reales				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Trabajo sin estudios	-0,04	-0,01	-0,32	-5,14
Trabajo con estudios	-0,05	-0,01	-0,33	-5,52
Trabajo con estudios secundarios	-0,08	-0,01	-0,31	-5,42
Trabajo con estudios universitarios	-0,06	-0,01	-0,27	-4,69

Cuadro 4.39 (Cont.) Aumento del 8,24 por ciento las pensiones contributivas y del 100 por ciento de las prestaciones no contributivas a personas de 65 años o más

Variación porcentual de los precios de los bienes de consumo				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Alimentos	-0,03	0,00	0,77	3,07
Tabaco y bebidas	-0,04	0,00	0,81	3,26
Vestido y calzado	-0,04	0,00	0,81	3,26
Alquileres, agua y calefacción	-0,02	0,00	0,41	1,96
Artículos del hogar	-0,04	-0,01	1,13	3,72
Servicios médicos	-0,04	-0,01	0,71	3,59
Transportes y comunicaciones	-0,03	0,00	1,39	3,48
Servicios recreativos	-0,04	0,00	1,10	3,48
Otros servicios	-0,04	0,00	0,79	3,53
Enseñanza privada	-0,06	-0,01	0,50	4,97
Compra vivienda	-0,05	-0,01	1,34	4,63
Servicios públicos	-0,08	-0,01	0,37	6,98
Educación pública	-0,09	-0,01	0,42	5,40
Sanidad pública	-0,08	-0,01	0,39	4,88

Cuadro 4.40 Aumento del 8,24 por ciento las pensiones contributivas y del 100 por ciento de las prestaciones no contributivas a personas de 65 años o más

Variación porcentual del bienestar de las familias				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Asalariados rurales	-0,04	-0,32	-0,54	-5,18
Autónomos no agrarios rurales	0,02	-0,37	-0,66	-2,94
Autónomos agrarios rurales	0,02	-0,07	-0,62	-2,66
Otras rentas rurales hombres	0,00	0,00	-0,15	-0,33
Otras rentas rurales mujeres	0,02	0,03	-0,06	0,10
Asalariados urbanos universitarios	-0,04	-0,50	-0,54	-4,85
Asalariados urbanos no universitarios	-0,04	-0,40	-0,55	-5,28
Autónomos urbanos	0,02	-0,50	-0,64	-2,97
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,01	0,00	-0,27	-1,22
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	5,83	5,84	5,67	5,20
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,00	-0,01	-0,09	-0,13
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	11,10	11,11	11,13	11,56

Cuadro 4.41 Aumento del 8,24 por ciento las pensiones contributivas y del 100 por ciento de las prestaciones no contributivas a personas de 65 años o más

Variación porcentual de la producción total				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Agricultura	0,13	0,03	-0,19	-3,96
Energía y agua	0,09	-0,01	-0,30	-4,18
Minerales no energéticos e industria química	-0,18	0,00	-0,23	-3,82
Mecánica de precisión.	-0,75	-0,02	-0,09	-1,30
Otras manufacturas	0,08	0,01	-0,17	-3,23
Construcción	-0,39	-0,03	-0,15	-0,92
Comercio, restaurantes y hostelería	0,14	-0,04	-0,27	-3,53
Transportes y comunicaciones	-0,04	-0,05	-0,32	-3,09
Instituciones financieras y seguros	-0,38	-0,01	-0,19	-3,08
Alquileres	0,39	0,19	0,30	-2,18
Otros servicios	0,14	-0,06	-0,22	-3,29
Educación privada	0,04	-0,18	-0,22	-5,12
Sanidad privada	0,32	0,09	0,02	-2,92
Servicios públicos	0,03	0,00	-0,02	-0,34
Educación pública	0,00	-0,01	0,00	-0,22
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación porcentual de la producción interior				
	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Agricultura	0,14	0,03	-0,22	-4,33
Energía y agua	0,11	0,00	-0,38	-5,96
Minerales no energéticos e industria química	-0,15	0,00	-0,34	-6,11
Mecánica de precisión.	-0,68	-0,01	-0,39	-7,17
Otras manufacturas	0,10	0,01	-0,25	-4,74
Construcción	-0,39	-0,03	-0,15	-0,92
Comercio, restaurantes y hostelería	0,14	-0,04	-0,27	-3,57
Transportes y comunicaciones	-0,04	-0,05	-0,34	-3,57
Instituciones financieras y seguros	-0,37	-0,01	-0,21	-3,52
Alquileres	0,39	0,19	0,30	-2,18
Otros servicios	0,14	-0,06	-0,22	-3,44
Educación privada	0,04	-0,18	-0,22	-5,12
Sanidad privada	0,32	0,09	0,02	-2,92
Servicios públicos	0,03	0,00	-0,02	-0,34
Educación pública	0,00	-0,01	0,00	-0,22
Sanidad pública	0,00	0,00	0,00	0,00

Cuadro 4.42 Aumento del 8,24 por ciento las pensiones contributivas y del 100 por ciento de las prestaciones no contributivas a personas de 65 años o más

Tasas de paro (Porcentaje sobre la población activa)					
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Trabajo sin estudios	15,48	15,52	15,49	15,81	20,66
Trabajo con estudios primarios	13,79	13,84	13,80	14,13	19,47
Trabajo con estudios secundarios	18,42	18,50	18,43	18,72	23,70
Trabajo con estudios universitarios	17,20	17,26	17,21	17,47	21,84
Otras variables macroeconómicas (Porcentaje respecto al PIB)					
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Consumo público	15,58	15,58	15,58	15,56	16,36
Consumo privado dentro territorio económico	61,50	61,71	61,50	61,54	60,48
Inversión total	25,37	25,09	25,36	25,34	26,33
Inversión privada	15,29	14,99	15,29	15,28	16,12
Inversión en vivienda	5,05	5,06	5,04	5,05	5,01
Inversión pública	5,03	5,04	5,03	5,02	5,21
Ahorro de las familias	7,33	7,34	7,31	7,32	7,27
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo	2,57	2,52	2,57	2,58	3,09
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo	3,69	3,66	3,68	3,68	3,97
Capacidad de financiación de la CEE	0,35	0,30	0,35	0,40	0,82
Capacidad de financiación del RDM	3,07	3,05	3,07	3,06	3,32
Variación porcentual del PIB nominal		-0,08	-0,01	0,55	1,15
Variación porcentual del deflactor implícito del PIB		-0,05	-0,01	0,75	4,64
Variación porcentual del PIB real		-0,03	-0,01	-0,20	-3,34
Variación IPC		-0,04	-0,01	0,80	3,89
Presión fiscal neta	35,76	35,76	35,99	36,10	39,02
Cotizaciones sociales de los empleadores	10,93	10,92	10,93	10,88	14,66
Cotizaciones sociales de los hogares	2,21	2,20	2,21	2,20	2,01
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,44	1,43
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,42	4,42	4,42	4,39	4,35
IVA	5,52	5,54	5,52	5,99	5,44
Impuestos sobre las importaciones	0,74	0,74	0,74	0,74	0,80
Subvenciones a la explotación	-2,53	-2,53	-2,52	-2,51	-2,49
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,57	8,80	8,54	8,34
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,45	4,43	4,48

Cuadro 4.43 Aumento del 8,24 por ciento las pensiones contributivas y del 100 por ciento de las prestaciones no contributivas a personas de 65 años o más

Ingresos y gastos de las AAPP (Porcentaje respecto al PIB)					
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Total ingresos	36,78	36,83	37,05	37,11	39,65
Impuestos	34,06	34,07	34,29	34,36	36,89
Impuestos indirectos	21,04	21,04	21,04	21,39	24,06
Cotizaciones sociales de los empleadores	9,61	9,59	9,60	9,56	12,88
Cotizaciones sociales de los hogares	1,98	1,98	1,98	1,97	1,81
Cotizaciones sociales de los autónomos	1,45	1,45	1,45	1,44	1,43
Impuestos sobre la producción (sin IVA)	4,39	4,39	4,39	4,36	4,32
IVA	4,96	4,97	4,95	5,37	4,89
Impuestos sobre las importaciones	0,58	0,58	0,58	0,58	0,62
Subvenciones a la explotación	-1,91	-1,91	-1,91	-1,90	-1,89
Desgravaciones a la exportación	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Impuestos directos	13,02	13,03	13,25	12,98	12,83
Impuestos sobre la rentas	8,57	8,57	8,80	8,54	8,34
Impuesto sobre sociedades	4,45	4,45	4,45	4,43	4,48
Otros ingresos	2,72	2,76	2,76	2,75	2,76
Gasto público	40,05	40,33	40,32	40,38	42,89
Consumo público	15,58	15,58	15,58	15,56	16,36
Transferencias corrientes públicas	19,43	19,72	19,70	19,81	21,32
Transferencias a mayores de 65 años	2,41	2,67	2,67	2,68	2,74
Hombres: hogar 10	1,19	1,30	1,29	1,30	1,33
Mujeres: hogar 12	1,22	1,38	1,37	1,38	1,41
Transferencias a menores de 65 años	11,21	11,22	11,21	11,24	11,52
Otras transferencias	2,82	2,82	2,82	2,83	2,90
Transferencias por desempleo	3,00	3,01	3,00	3,07	4,17
Inversión pública	5,03	5,04	5,03	5,02	5,21
Transferencias netas de capital	0,83	0,83	0,83	0,83	0,85
Necesidad de financiación	4,10	4,34	4,10	4,10	4,10
Transferencias por desempleo (Porcentaje respecto al PIB)					
	BASE	Sin comp.	IRPF	IVA	CS
Total	3,00	3,01	3,00	3,07	4,17
Asalariados rurales	0,45	0,45	0,45	0,46	0,63
Autónomos no agrarios rurales	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
Autónomos agrarios rurales	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Otras rentas rurales hombres	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Otras rentas rurales mujeres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asalariados urbanos universitarios	0,58	0,58	0,58	0,59	0,76
Asalariados urbanos no universitarios	1,79	1,80	1,79	1,83	2,52
Autónomos urbanos	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08
Otras rentas urbanos hombres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Otras rentas urbanos hombres mayores de 65 años	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Otras rentas urbanos mujeres menores de 65 años	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Otras rentas urbanos mujeres mayores de 65 años	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.4.3 Conclusiones

En esta sección se han presentado y simulado varias políticas públicas dirigidas a mejorar el poder adquisitivo de las prestaciones no contributivas y las pensiones contributivas que perciben las personas mayores de 65 años. El objetivo primordial de estas políticas es mejorar la equidad distributiva y evitar que las rentas de los perceptores de estas prestaciones, muy bajas, se alejen cada día más de las rentas de otros colectivos de asalariados y autónomos en una sociedad cuyos niveles de bienestar han aumentado a buen ritmo en la última década. Naturalmente, ninguna política de aumento permanente del gasto puede hacerse sin tener en cuenta sus efectos sobre las cuentas públicas y, en ningún caso, considerando prudente absorber temporalmente el aumento del gasto reduciendo el superávit presupuestario de las AAPP. Por consiguiente, en las simulaciones realizadas con el MEGAES-90 se adoptan medidas compensatorias reescalando los tipos impositivos del IRPF e IVA cuando se simula el efecto de un aumento de las prestaciones no contributivas y reescalando los impuestos mencionados o las cotizaciones sociales cuando se simulan cambios en las pensiones contributivas.

Las simulaciones realizadas han consistido en elevar en un cien por ciento las prestaciones no contributivas (simulación 1), en 150 euros las pensiones contributivas mínimas de jubilación y viudedad (simulación 2) y en 8,24 por ciento de las pensiones de jubilación contributivas y del 100 por ciento de las prestaciones no contributivas (simulación 3).

Las consecuencias de duplicar las prestaciones no contributivas son modestas y fácilmente asumible por el sistema de la SS y la economía española. Hay que tener en cuenta que aunque la medida es muy ambiciosa, el número de beneficiarios es pequeño y el gasto total en prestaciones no contributivas apenas supone el 3,46 por ciento del gasto del sistema. Los resultados obtenidos en los tres escenarios considerados, sin compensación y reescalando los tipos del IRPF e IVA, ponen de manifiesto que la medida tiene unos efectos prácticamente inapreciables en los dos primeros casos y muy modestos en el tercero.

Las simulaciones 2 y 3 contemplan cambios en el poder adquisitivo de los mayores de 65 años con mayores consecuencias cuantitativas. En el primer caso, se contempla un aumento de 150 euros tanto de las pensiones por jubilación mínimas como de las pensiones de viudedad que afectan a los colectivos de hombres y mujeres en el primer caso y especialmente al de mujeres en el segundo. La medida logra su objetivo de aumentar el bienestar de los dos hogares representativos de las personas mayores de 65 años, pero dependiendo de la medida compensatoria adoptada las caídas en el bienestar del resto de hogares son diferentes. Así cuando la compensación se realiza mediante IRPF e IVA la pérdida de bienestar resulta muy moderada, cuando la compensación se lleva a cabo a través de las cotizaciones sociales las caídas en el bienestar de los asalariados y autónomos alcanzan unas cifras mucho más relevantes.

Estos resultados tan negativos que se registran cuando se financia el aumento del gasto en pensiones reescalando las cotizaciones sociales ponen de manifiesto lo importante que resulta

emplear un modelo de equilibrio general para tener en cuenta todas las consecuencias e implicaciones que se siguen de la política. En primer lugar, el aumento de las cotizaciones eleva los precios de producción interior y también, aunque en menor medida, los precios de la producción distribuida y de los bienes consumo; el aumento de los precios de producción reduce la competitividad de los productores locales e induce a sustituir productos locales por importaciones. En segundo lugar, el aumento del coste de los servicios laborales lleva a los productores a utilizar técnicas más intensivas en capital, sustituyendo trabajo por capital. En tercer lugar, el aumento de los precios y la caída del empleo reducen las rentas de los hogares y la demanda de bienes y servicios. En cuarto lugar, la disminución del nivel de actividad y de las rentas reduce la recaudación de otros impuestos a pesar del aumento de los precios. Y, en quinto lugar, el aumento del coste laboral, los precios y el desempleo aumentan los gastos en personal, bienes y servicios y transferencias de las AAPP a los hogares, especialmente las transferencias a los desempleados. En pocas palabras, intentar compensar el impacto de la elevación de las pensiones aumentando los tipos de las CS tiene efectos muy perversos sobre la economía que dificultan enormemente conseguir los ingresos adicionales requeridos. Esta dificultad se hace patente en la simulación pues para compensar un aumento en la necesidad de financiación de tan solo 2,4 décimas del PIB, resulta preciso elevar el peso de las cotizaciones sociales sobre el PIB de 9,61 a 12,88, más de 3 puntos porcentuales.

Tres son las principales conclusiones generales que cabe extraer de las simulaciones realizadas. Primera, los aumentos de pensiones y prestaciones considerados tendrían efectos importantes sobre el bienestar de los mayores de 65 años. Segunda, las políticas gasto examinadas tienen efectos modestos sobre la necesidad de financiación de las AAPP que, en todo caso, podrían compensarse con aumentos en los tipos del IRPF o IVA cuya incidencia sobre el bienestar de otros hogares resulta insignificante (IRPF) o modesta (IVA), siendo preferible la opción menos dañina (IRPF). Tercera, se debe evitar a toda costa financiar aumentos en el gasto en pensiones elevando los tipos de las cotizaciones sociales. Esta última conclusión tiene profundas implicaciones sobre cómo abordar un futuro en el que el envejecimiento de la población requerida adoptar medidas para contener y financiar el creciente gasto en pensiones.

Capítulo 5

Contraste empírico del modelo

Los resultados obtenidos al simular políticas con modelos de equilibrio general aplicado se critican con frecuencia argumentando que resulta difícil contrastar la bondad de los mismos. En esta tesis, las variaciones en los precios, los niveles de actividad de los sectores productivos, el bienestar de los hogares, las tasas de paro, las recaudaciones de las AAPP, etc. que se obtienen al modificar los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS o al modificar las rentas de los hogares mayores de 65 años, no dejan de ser los resultados de experimentos hipotéticos realizados en un ordenador que difícilmente pueden compararse con las observaciones obtenidas del mundo real. Más aún, incluso si el Ministro correspondiente decidiera reducir los tipos de las cotizaciones o aumentar las pensiones no contributivas el año próximo, multitud de otros cambios fiscales y no fiscales incidirían sobre la evolución de precios, salarios, producción, empleo y recaudación de las AAPP.

¿Por qué, pues, otorgar credibilidad a los resultados obtenidos con un modelo? En primer lugar, uno puede defender la conveniencia de utilizar un modelo como el empleado en esta tesis para analizar los efectos de una reducción en los tipos de las cotizaciones sociales o del aumento de las prestaciones a personas mayores de 65 años porque cualquier previsión económica, incluso la más rudimentaria, supone utilizar implícitamente un modelo económico más o menos explícito y riguroso. Aceptada esta realidad incontestable, siempre será preferible utilizar un modelo explícito que capte las principales interacciones entre los agentes económicos, como el MEGA empleado en este trabajo, que contentarse con modelos parciales o meros cálculos que ignoran las reacciones de los agentes ante los cambios en la política económica. En segundo lugar, si se acepta como criterio general para medir la credibilidad de un modelo su capacidad para replicar aceptablemente las observaciones del mundo real, la bondad de los resultados que se han presentado en los capítulos anteriores dependerá de la capacidad del modelo para dar cuenta de lo sucedido en la economía española a partir del año base.

En este capítulo de la tesis se introduce el factor tiempo en el MEGAES-90 encadenando varios equilibrios consecutivos. Para ello, se actualizan los valores de las variables exógenas y de algunos parámetros y se resuelve el modelo recursivamente empleando en algunos casos, los valores de las variables endógenas (inversión privada y pública) en un período para calcular los valores de las variables exógenas del período siguiente (dotaciones de capital privado y público). El resultado es una secuencia de equilibrios que permite comparar los valores obtenidos para las variables endógenas en cada simulación con las correspondientes observaciones estadísticas de esas variables. Obsérvese que los agentes económicos adoptan sus

decisiones basados únicamente en los valores de las variables en cada período o, si se prefiere, que sus decisiones se toman con expectativas constantes o miópicas. Por tanto, el nuevo MEGAES-90 es un modelo dinámico recursivo.

El periodo elegido va desde 1991 hasta 1997. La limitación a estos años se justifica porque la tarea de calcular la secuencia de equilibrios resulta más complicada de lo que pudiera parecer a primera vista. En unos casos, el problema estriba en la falta de observaciones para algunas de las variables endógenas y exógenas incluidas en el modelo; en otros, la dificultad surge por las inconsistencias que presentan las series de observaciones temporales disponibles, una circunstancia que se presenta incluso en el caso de las principales variables macroeconómicas (PIB, tasas de paro, recaudación); y, finalmente, hay casos en los que las cifras disponibles resultan inapropiadas para actualizar los valores de las variables exógenas y los parámetros del modelo.

Un ejemplo permite ilustrar el tipo de dificultades que se plantean al actualizar los valores de las variables exógenas y parámetros, incluso en los casos en que existe alguna información disponible. Así, las exportaciones de los distintos bienes y servicios a las dos áreas de comercio, la CEE y el RDM, son variables exógenas en el modelo y, si bien la Contabilidad Nacional de España (CNE), proporciona información a precios constantes del total de exportaciones, no desglosa esta información ni por productos, ni por áreas de comercio. La dificultad se ve acrecentada por el hecho de que la Contabilidad Nacional de España proporciona información sobre las variables en distintas bases – base 1986 hasta el año 1997 y en bases 1995 y 2000 a partir de estos años – por lo que las series presentan saltos achacables a los cambios de base. Precisamente, para atenuar este problema el intento de validación se finaliza en 1997.

Estas dificultades insalvables afectan a la capacidad de predicción del modelo y, debido a ello, algunos parámetros cuyos valores se utilizan en el análisis estático se ajustan ahora para replicar aceptablemente la evolución de la economía española entre 1991 y 1997. Una vez especificados los valores de todas las variables exógenas y parámetros del modelo que replican aceptablemente las observaciones del período 1991-1997, se simula la senda alternativa que habría seguido la economía española en caso de que la autoridad fiscal hubiera reducido los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores. Por tanto, a diferencia de las simulaciones estáticas comentadas en los capítulos 3 y 4, los resultados presentados a continuación permiten comparar los efectos de la política en un contexto dinámico recursivo, mediante un modelo que reproduce aceptablemente la evolución de las principales variables macroeconómicas en el período 1991-1997.

Este capítulo se divide en cuatro secciones, en el primero se presenta una revisión sobre la capacidad predictiva de distintos MEGA describiendo los principales hallazgos de cada artículo. En el segundo se especifican los cambios llevados a cabo en el MEGAES-90 para

reflejar la realidad económica durante el periodo 1991-1997 y convertirlo en un modelo dinámico recursivo. Una vez descritas estas modificaciones, en la sección 5.3 se simula los resultados económicos para el mencionado periodo. Dado que los resultados en la primera simulación no son del todo satisfactorios y que la elasticidad de sustitución entre productos interiores e importados viene de una estimación exógena y no enfocada en España, se realiza una simulación con las elasticidades próximas a cero. En este caso los resultados se aproximan en mayor medida a los observados y por tanto certifican la bondad del modelo. Por último, en la sección 5.4 se estiman los efectos que tendría una reducción en las cotizaciones sociales en este modelo dinámico y así comparar los efectos de la política fiscal en un contexto dinámico respecto a la simulación base.

5.1 Modelos de equilibrio general y realidad económica

A pesar de que el contraste de un MEGA con la realidad pueda parecer un procedimiento estándar y frecuente, esto no ha sido así. Además, a pesar de que el uso de modelos de equilibrio general aplicado se ha generalizado en los últimos años, pocos han sido testados como herramientas para reflejar la realidad económica. Los primeros en realizar este tipo de contraste fueron Johansen (1960) y Dervis *et al.* (1982). El primero estudió el crecimiento económico de Noruega y comprobó la capacidad del modelo para predecir el comportamiento de la demanda del factor trabajo, capital, y los cambios en la producción de algunos sectores. Sus resultados les satisfacen pero enfatizan que mejorarían con la introducción de tendencias exógenas para la migración del trabajo, incorporar los efectos de la aparición de nuevos productos en el sector de las manufacturas y evitando el supuesto de progreso técnico neutral. Por su parte, Dervis *et al.* (1982) estudian las consecuencias de la crisis económica de 1973 en Turquía. Su principal descubrimiento es que el simple poder de paridad de compra no resulta suficiente para determinar los ajustes del tipo de cambio.

Fox (1999) comprueba la fiabilidad del modelo de Brown y Stern (1989), el cual refleja los efectos del acuerdo de libre comercio entre Canadá y Estados Unidos. Los flujos de comercio internacional se reflejan satisfactoriamente, mientras no ocurre lo mismo con los cambios en la producción y empleo de los diferentes sectores. Fox señala que la inclusión de shocks macroeconómicos en el modelo mejora en gran medida los resultados en la producción y empleo sin alterar los resultados referentes al comercio internacional. En su trabajo concluye que el modelo resulta adecuado para predecir los efectos del tratado de libre comercio en relación al déficit o superávit del comercio internacional. Las malas predicciones respecto al trabajo y producción las justifica porque el modelo tenía como fin capturar los efectos del descenso en los impuestos arancelarios y éstos afectan levemente a la producción y trabajo en el periodo estudiado. En concreto, su modelo omite los shocks referentes a tres variables (stock de

capital, oferta de trabajo y balanza comercial) que determinaron los cambios en producción y empleo. Cuando introduce estos shocks en el modelo, las predicciones sobre trabajo y producción mejoran en gran medida mientras que las de flujos comerciales siguen siendo buenas.

Kehoe (2003) evalúa las predicciones hechas por diferentes modelos de equilibrio general aplicado respecto al efecto que tuvo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte en los países de esta zona del continente. Las predicciones resultan muy pobres y sólo prevén una minúscula parte de la variación realmente acontecida de los cambios en las exportaciones. Por lo que plantea que, o no se refleja correctamente el fenómeno del comercio exterior, o que los modelos de equilibrio general aplicado no reflejan correctamente el medio plazo.

En el caso español, Kehoe *et al.* (1995) muestran como el modelo de equilibrio general aplicado de Kehoe *et al.* (1988) reproduce satisfactoriamente los efectos de la introducción del IVA en España correspondiente a la entrada en la CEE. Los resultados iniciales son satisfactorios salvo para el sector agrario y de transporte. La explicación a estas divergencias la encuentran en dos shocks exógenos: condiciones meteorológicas adversas y apreciación de la peseta sumada a la caída del precio del petróleo. Una vez tenidos en cuenta éstos dos cambios, las estimaciones aproximan más fielmente los valores observados del sector agrario y de transporte respectivamente sin alterar el resto de resultados.

Otro trabajo disponible para la economía española lo realizaron Fernández de Córdoba y Kehoe (2000). En él utilizan un MEGA agregado para estudiar los cambios que registraron la inversión y el déficit comercial en España durante el periodo 1986-1996. Su principal conclusión es que las fricciones en la movilidad del factor trabajo y capital influyen de manera relevante en la evolución de precios y cantidades. Asimismo, destacan que durante este periodo la economía española experimentó muchos cambios por lo que resulta una tarea casi imposible el intentar explicarlos todos. Adicionalmente, subrayan los problemas de replicar las variaciones en el tipo de cambio real debido a la evolución irregular de los precios relativos de los bienes intercambiados entre países y aconsejan construir un modelo que distinga entre los bienes comerciables producidos localmente y los importados.

5.2 MEGAES-90 dinámico

En esta sección se presentan las relaciones intertemporales que posibilitan la unión de equilibrios durante periodos consecutivos de tiempo y convierten el MEGAES-90 en un modelo dinámico recursivo. En resumen, este modelo difiere del presentado en el segundo capítulo de esta tesis en tres aspectos. Primero, la tecnología de valor añadido incorpora progreso tecnológico aumentador de trabajo y una externalidad positiva achacable a la acumulación de capital público. Segundo, la función de utilidad en el primer nivel incluye un agregado de

consumo presente y el ahorro. Tercero, una serie de variables exógenas, como por ejemplo las dotaciones de trabajo y capital, y numerosos parámetros impositivos y redistributivos se actualizan en cada período. Todos estos cambios se presentan con detalle en los siguientes apartados.

5.2.1 Funciones de producción

Las funciones de producción de las empresas difieren de las empleadas en el modelo estático en dos aspectos. En primer lugar, se supone que hay progreso tecnológico aumentador de trabajo y, en segundo lugar, se supone que la acumulación de capital público aumenta la productividad total de los factores. El valor añadido del sector i

$$V_{it} = \gamma_{it} \prod_j^4 (A_{jt} L_{jit})^{\beta_{ji}} K_{it}^{1 - \left(\sum_{j=1}^4 \beta_{ji} \right)}, \quad i = 1, 2, \dots, 16$$

donde

$$\gamma_{it} = \gamma_{i0} KG_t^{\beta_{gi}}$$

denota el factor de escala que varía con la cantidad de capital público KG_t acumulado a comienzos del período t y A_{jt} es el índice de progreso técnico aumentador de trabajo de tipo j .¹ El producto $A_{jt} L_{jit}$ denota las unidades de trabajo eficiente de tipo j empleadas en el sector i en el período t .

5.2.2 Consumidores

En el modelo dinámico se asume que la función de utilidad que maximizan los hogares difiere de la empleada en el caso estático. Ahora los consumidores no tienen expectativa de consumo futuro sino que deciden entre consumo y ahorro. Por consiguiente, el problema de maximización de la utilidad de cada hogar se expresa de la siguiente forma

$$\max U_h = \left[\zeta_h^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} + (1 - \zeta_h)^{\frac{1}{\varphi}} S_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{\varphi}{\varphi-1}}$$

sujeto a

$$ID_h = p_h C_h + p_s S_h.$$

¹ Los valores de este factor de eficiencia se han actualizado con la tasa de crecimiento de la productividad por hora estimada por Malo de Molina (2003).

Este problema tiene asociado el lagrangiano:

$$L = \left[\zeta_h^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} + (1-\zeta_h)^{\frac{1}{\varphi}} S_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{\varphi}{\varphi-1}} - \lambda (p_h C_h + p_s S_h - ID_h)$$

Las condiciones de primer orden a partir de las cuales se derivan los valores de consumo y ahorro que maximizarían la utilidad son las siguientes:

$$\frac{\partial L}{\partial C_h} = \frac{\varphi}{\varphi-1} \left[\zeta_h^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} + (1-\zeta_h)^{\frac{1}{\varphi}} S_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{1}{\varphi-1}} \zeta_h^{\frac{1}{\varphi}} \frac{\varphi-1}{\varphi} C_h^{\frac{-1}{\varphi}} - \lambda p_h = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial S_h} = \frac{\varphi}{\varphi-1} \left[\zeta_h^{\frac{1}{\varphi}} C_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} + (1-\zeta_h)^{\frac{1}{\varphi}} S_h^{\frac{\varphi-1}{\varphi}} \right]^{\frac{1}{\varphi-1}} (1-\zeta_h)^{\frac{1}{\varphi}} \frac{\varphi-1}{\varphi} S_h^{\frac{-1}{\varphi}} - \lambda p_s = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = p_h C_h + p_s S_h - ID_h = 0$$

De tal manera, que si se pasan los términos multiplicados por λ a la derecha y se divide la primera condición de primer orden por la segunda se obtiene que

$$\left(\frac{\zeta_h}{\zeta_h - 1} \right)^{\frac{1}{\varphi}} \left(\frac{C_h}{S_h} \right)^{\frac{-1}{\varphi}} = \frac{p_h}{p_s},$$

por tanto el valor de C_h

$$C_h = \left(\frac{p_h}{p_s} \right)^{-\varphi} \left(\frac{\zeta_h}{\zeta_h - 1} \right) S_h,$$

y sustituyendo en la restricción presupuestaria permite obtener la demanda de ahorro realizada por los hogares:

$$p_h \left(\frac{p_h}{p_s} \right)^{-\varphi} \left(\frac{\zeta_h}{1-\zeta_h} \right) S_h + p_s S_h = ID_h$$

$$\left[p_h^{1-\varphi} p_s^{\varphi} \left(\frac{\zeta_h}{1-\zeta_h} \right) + p_s \right] S_h = ID_h$$

$$S_h = \frac{(1-\zeta_h) ID_h}{\zeta_h p_h^{1-\varphi} + (1-\zeta_h) p_s^{1-\varphi}} p_s^{-\varphi}$$

Finalmente, sustituyendo esta expresión del ahorro en la definición de C_h se obtiene que:

$$C_h = \frac{\varsigma ID_h}{\varsigma_h p_h^{1-\varphi} + (1-\varsigma_h) p_s^{1-\varphi}} p_h^{-\varphi}$$

5.2.3 Elecciones de política

La evolución de la política económica del gobierno se concreta modificando la inversión pública, consumo público y políticas de transferencias. Los planes de política económica actualizan el valor de estas variables exógenas. Para la inversión pública, la Contabilidad Nacional carece de información a precios constantes, por lo que las cifras de formación bruta de capital (FBK) a precios corrientes se han deflactado con el deflactor implícito de la formación bruta de capital para el conjunto de la economía. Una vez deflactados, estos valores se han utilizado para calcular las tasas de crecimiento acumuladas entre 1990 y 1997. En concreto, la evolución de la inversión pública se modela como sigue:

$$IG_{t+1} = (1 + \mu_I) IG_t,$$

donde μ_I simboliza la tasa media de crecimiento de la inversión pública para el periodo analizado.

Análogamente, el consumo público se actualiza calculando las tasas de crecimiento real obtenidas de la Contabilidad Nacional de España:

$$CG_{t+1} = (1 + \mu_C) CG_t,$$

donde μ_C simboliza la tasa media de crecimiento del consumo público durante el periodo analizado.

En cuanto a los parámetros que representaban las transferencias públicas ahora se sustituyen en sus respectivas ecuaciones por el tanto por uno que representan sobre los ingresos totales del gobierno y se actualizan multiplicando este coeficiente por los ingresos totales del gobierno en el periodo correspondiente. Como ejemplo, las transferencias a las sociedades procedentes del gobierno, $TRAS_G$ ahora se definen como:

$$TRAS'_{Gt} = \frac{TRAS_{G0}}{ING_0} ING_t$$

donde ING_t representa los ingresos totales del gobierno en el periodo t .

Por otra parte, al igual que en el modelo estático, las transferencias por desempleo se obtienen multiplicando el número de unidades de trabajo de cada hogar desempleadas por el salario y la tasa de cobertura correspondiente. Donde las unidades de trabajo desempleadas de cada tipo de trabajo y hogar se calculan multiplicando las dotaciones de trabajo de cada hogar

por uno menos la tasa de paro respectiva, la cual está endógenamente determinada. Por tanto, estas transferencias son endógenas.

5.2.4 Ecuaciones de acumulación

En este apartado se concretan otras magnitudes económicas cuyos valores se actualizan bien mediante tasas de crecimiento exógenas o bien mediante procedimientos recursivos. Dentro de estas variables destaca el stock de capital sectorial, el stock de capital público, las dotaciones de capital de los distintos agentes y la productividad total sectorial entre otras. Sin embargo, antes de pasar a describir estos procesos, se debe tener en cuenta que la existencia de un desequilibrio presupuestario en un modelo dinámico tiene repercusiones sobre los agentes económicos. Así, el gobierno financia sus actividades con el cambio de tenencia de bonos públicos. Por tanto, los déficits del gobierno determinan la cantidad de deuda pública ofertada que adquieren sociedades y hogares. Alternativamente, si los ingresos son mayores que los gastos, el superávit absorberá la parte correspondiente de deuda acumulada.

En cada periodo, la dotación individual de deuda pública real consiste en la suma de la deuda neta de depreciación del periodo anterior más la adquisición de nueva deuda. Señalar que se asume igualdad de preferencias entre agentes económicos y que la cantidad de nueva deuda adquirida corresponde con una parte proporcional al déficit público ($DefG_t$). Así, la deuda pública que asumen los hogares y las sociedades en cada periodo se define como

$$DG_{ht+1} = (1 - \delta_p) DG_{ht} + ck_{ht} DefG_t,$$

$$DG_{St+1} = (1 - \delta_p) DG_{St} + ck_{St} DefG_t$$

respectivamente. Donde δ_p simboliza la tasa de depreciación del capital físico privado la cual se asume constante a lo largo del tiempo, ck_{ht} representa la proporción del déficit público que compran los hogares en el periodo t y ck_{St} la proporción de déficit público que adquieren las sociedades. Estas proporciones dependen directamente del ratio que representan los ahorros de los hogares y sociedades respecto al ahorro total, en términos algebraicos se definen como:

$$ck_{ht} = \frac{(S_{ht} + \omega_h TrG_t)(1 - s_{hvt})}{\sum_{h=1}^{12} [(S_{ht} + \omega_h TrG_t)(1 - s_{hvt})] + SSOC_t + TrGs_t}$$

y

$$ck_{St} = \frac{SSOC_t + TrGs_t}{\sum_{h=1}^{12} [(S_{ht} + \omega_h TrG_t)(1 - s_{hvt})] + SSOC_t + TrGs_t}.$$

donde la proporción del ahorro destinada a vivienda, s_{hvt+1} , se actualiza atendiendo al ratio entre la inversión en vivienda y el ahorro de los hogares más las transferencias netas de ahorro público a los hogares:

$$s_{hvt+1} = \frac{I_{hvt}}{(S_{ht} + w_h TrG_t)}$$

En cuanto al proceso de acumulación de capital físico lo define una ecuación dinámica tradicional en los MEGA. El nuevo stock de capital corresponde con la suma del stock de capital del periodo previo (neto de depreciación) aumentado por el número de unidades efectivas de capital adquiridas con la inversión del periodo t ,

$$DK_{t+1} = (1 - \delta_p)DK_t + I_t \theta_p$$

donde θ_p simboliza el factor de conversión del ahorro en capital que se define, al igual que otros parámetros y variables exógenas, en el apartado 5.2.5.

En el modelo dinámico se distingue entre capital interior de los hogares, el de las sociedades, el capital nacional perteneciente al sector exterior y el que mantienen hogares y sociedades en el exterior. El proceso de actualización del capital interior de los hogares residentes se define como:

$$DKint_{ht+1} = (1 - \delta_p)DKint_{ht} + [(S_{ht} + \omega_h TrG_t)(1 - s_{hvt}) - DG_{ht}] \theta_p,$$

donde $DKint_{ht+1}$ simboliza la dotación de capital interior de los hogares residentes.

En el caso de las sociedades ocurre un proceso análogo:

$$DKint_{st+1} = (1 - \delta_p)DKint_{st} + (SSOC_t + TrGs_t - DG_{st}) \theta_p.$$

Alternativamente, los hogares y sociedades actualizan sus dotaciones de capital en el exterior atendiendo a sus dotaciones pasadas y a la adquisición de nuevo capital en proporción a la necesidad de financiación del sector exterior en el periodo t . Así, las dotaciones de capital de nuestros residentes en el extranjero $DKRi$ se definen como:

$$DKRi_{t+1} = (1 - \delta_p)DKRi_t - \frac{SOC_t^i \theta_p}{p_{st}} \quad i = cee, rdm$$

donde SOC_t^i representa la necesidad de financiación con el sector exterior en el periodo t . En esta ecuación, sólo se tiene en cuenta el término que incluye la necesidad de financiación cuando éste toma un valor negativo, es decir, cuando existe una capacidad de financiación. Si su valor fuese positivo, se incluiría en las dotaciones de capital disponibles en nuestro país por la economía exterior correspondiente:

$$DKext_{t+1}^i = (1 - \delta_p)DKext_t^i + \frac{SOC_t^i \theta_p}{p_{st}} \quad i = cee, rdm$$

donde SOC_t^i en este caso sólo se incluye cuando existe una necesidad de financiación positiva.

Contrariamente a los MEGA tradicionales donde no se consideraba la inversión pública en el proceso productivo, en este modelo el capital público es un factor productivo que se acumula de forma similar al stock de capital privado:

$$KG_{t+1} = (1 - \delta_g)KG_t + IG_t$$

donde δ_g representa la tasa de depreciación del capital público, y dado que el parámetro de escala para la función de valor añadido se calibra como

$$\gamma_{jt} = \frac{V_{jt}}{SSB_j^{\beta_j} EBE_j^{1-\beta_j}} = \Theta KG_t^{\beta_{gj}}$$

en la que SSB representan los sueldos y salarios brutos, EBE el excedente bruto de explotación y Θ una constante de calibración calculada en el año base como

$$\Theta = \frac{\gamma_{j0}}{KG_0^{\beta_{gj}}}.$$

Por consiguiente, en el modelo dinámico se emplea γ_{jt} que depende del tiempo ya que el valor del capital público ahora depende del año en que nos encontremos.

El precio de las importaciones de la CEE y del RDM que en el modelo estático se consideraba constante e igual a uno, en el modelo dinámico se actualizan aplicando el tipo de cambio a los precios nacionales de los productos. El valor del tipo de cambio se obtuvo con datos del Banco de España.

Como ejemplo, los precios de las importaciones para el caso de la CEE se calculan de la siguiente manera

$$p_{ceej}^* = e_c p_j p_{ceej}$$

en la cual p_{ceej}^* representa el nuevo precio de las importaciones, e_c el tipo de cambio de nuestra moneda respecto a la extranjera, p_j y p_{ceej} representan el precio del producto en España y el precio del producto en la CEE respectivamente. Por su parte, los precios de las importaciones del RDM se definen de manera análoga.

5.2.5 Especificación numérica de otras variables exógenas y parámetros

Además de las modificaciones del modelo descritas en el apartado anterior, el carácter recursivo del modelo requiere actualizar un considerable número de variables exógenas y parámetros. A continuación se describen los procedimientos empleados para efectuar dicha actualización.

➤ **Parámetros de transformación de flujos de inversión en unidades de capital y tasas de depreciación**

Como ya se mencionó previamente, en el equilibrio base el ahorro del período es muy elevado en relación al capital inicial. Por tanto, el modelo emplea un parámetro que transforma las unidades de ahorro en unidades de capital. El factor de conversión empleado se ha obtenido con datos de 1990, dividiendo el excedente bruto de explotación por la cifra agregada de capital privado en la economía española procedente de Más *et al* (1995),

$$\theta_p = \frac{EBE_{1990}}{K_{1990}},$$

con un valor igual a 0,195.

Al igual que Fernández y Polo (2004) se incorpora capital público en la función de valor añadido. Esto se basa en los trabajos realizados por Aschauer (1989a y 1989b) en los que se estimaron funciones de producción ampliadas con capital público para la economía española y que concluyeron con el efecto significativo del mismo. En concreto, estimaron funciones de producción para 7 sectores del modelo, resultando significativo el efecto del capital público en los sectores industriales y la construcción, y no significativo en la agricultura y los servicios.² (El lector interesado en los detalles puede consultar los artículos de Fernández y Polo, 1999a, 1999b, 2001b y 2002)

En cuanto a las tasas de depreciación, existe una notable incertidumbre sobre cuáles son esas tasas, con frecuencia se utiliza 7 por ciento para el capital privado y 3 por ciento para el público. Los valores elegidos no están muy alejados de estos: 7,3 por ciento para el capital privado y 2,5 por ciento para el público. En este caso, como en otros, la elección se realizó teniendo en cuenta que el objetivo de replicar adecuadamente las observaciones del período 1991-97.

➤ **Dotaciones de trabajo y progreso aumentador de trabajo**

En el modelo dinámico se actualizan las dotaciones de trabajo de las familias de manera que crecen a una tasa exógena igual a la tasa de crecimiento de la población activa. Por tanto, la dotación de trabajo en el periodo t+1 se define por

$$L_{t+1} = L_t \left(1 + g^l\right)$$

en la que g^l es la tasa de crecimiento de las dotaciones agregadas de trabajo.

² El resultado en el caso de los servicios es un tanto improbable y lo achacan a haber utilizado una serie agregada para todos los servicios por no disponer de series de capital privado para cada uno de los sectores de servicios incluidos en el modelo.

➤ **Exportaciones de bienes y servicios**

Las cantidades de exportaciones en cada período se han obtenido deflactando los valores de las exportaciones de cada bien a precios corrientes procedentes de las tablas input-output de la economía española. El deflactor utilizado se ha obtenido dividiendo las exportaciones totales a precios corrientes por las exportaciones totales a precios constantes, por lo cual se ha utilizado el mismo deflactor para todas las exportaciones.

➤ **Figuras impositivas del sector exterior**

La pertenencia de España a la CEE implica que una parte de la recaudación por IVA se destina a la CEE. Esta magnitud se obtiene como diferencia entre la recaudación total por IVA y los ingresos por IVA de las AAPP. Una vez calculada para cada año, se obtienen las tasas de crecimiento de la participación de la CEE en la recaudación por IVA.

Los impuestos de importaciones procedentes de la CEE se dividen en Derechos arancelarios y Arbitrios y apremios. Los impuestos sobre importaciones procedentes del RDM incluyen dos figuras análogas a las anteriores más el Arancel de la CEE sobre importaciones del RDM, perteneciente a la CEE, y Otros impuestos sobre importaciones del RDM. De todos ellos, se actualizan únicamente los derechos arancelarios ya que la entrada de España en la CEE supuso su desaparición paulatina. Las cifras básicas para actualizar los tipos impositivos se han obtenido de la Contabilidad Nacional de España. Asimismo, señalar que a pesar de que el desmantelamiento arancelario debiera haber culminado en 1992, no es hasta 1997 cuando los tipos son iguales a cero.

➤ **Transferencias procedentes de la CEE y del RDM**

La tasa de crecimiento de las transferencias corrientes de la CEE y del RDM calculada mediante los datos de transferencias corrientes deflactadas con el deflactor implícito del PIB, que se define al final de esta sección.

Un procedimiento análogo se sigue en el caso de las transferencias de capital, con la salvedad de que debido a que su valor inicial para el RDM es cero, este parámetro se actualiza con los valores absolutos en lugar de tasas de variación.

➤ **Tipo de cambio nominal**

Los valores empleados de tipo de cambio nominal provienen del Banco de España. En particular, se utiliza el tipo de cambio efectivo nominal frente a la UE y el tipo de cambio nominal frente a países desarrollados. Si bien es cierto que dentro de los países desarrollados se incluyen los de la CEE, la disponibilidad de datos y la imposibilidad de calcular un tipo de cambio donde se excluyeran los países de la CEE ha obligado a utilizar el tipo de cambio frente a los países desarrollados para aproximar el tipo de cambio del RDM.

➤ IVA

El IVA se actualiza calculando las tasas de variación acumulada en el periodo 1991-1997. Primero, se obtiene el cociente de recaudación por IVA sobre el consumo final a precios corrientes y a continuación se calcula su tasa de variación respecto a 1990. Una vez calculada estas tasas de variación acumulada se aplican a los tipos en el año base para calcular los tipos efectivos cada año.

➤ Impuestos sobre la producción excepto IVA y subvenciones a la explotación

Estas dos variables fiscales se actualizan de la misma manera. El nivel de desagregación que presentan las tablas input-output durante el periodo 1991 a 1994 permite calcular las tasas de variación sectorial de ambas y estimar la evolución de los tipos impositivos. A partir de 1995, el marco input-output SEC-95 presenta la información de manera incompatible con la del modelo, por lo que se ha optado por actualizar los tipos de 1994, manteniendo su estructura, con las tasas de crecimiento del cociente de la recaudación total sobre el PIB.

➤ Impuestos sobre las rentas

La recaudación de los impuestos que gravan las rentas se ha obtenido en base 1986 para el periodo 1990-1996 y en base 95 para 1997. Los tipos se han actualizado manteniendo la estructura inicial y teniendo en cuenta la evolución del cociente de la recaudación total sobre el PIB.

➤ Cotizaciones sociales

Dentro de las cotizaciones sociales se distinguen aquellas procedentes de los empleadores, empleados y trabajadores autónomos. Las cotizaciones de los empleadores se actualizan de una manera análoga a los impuestos sobre la producción excepto IVA y las subvenciones a la explotación hasta 1994. Para 1995 y 1996, se utiliza la información sobre recaudación total de la Contabilidad Nacional en base 1986 y para 1997 la información en base 1995. En cuanto a los tipos de cotización de empleados y autónomos, la actualización se hace exactamente igual que en el caso de los impuestos sobre la renta.

➤ Elasticidades de sustitución entre producción interior e importada

Estos parámetros determinan las reacciones de la producción interior e importada a cambios en los precios relativos. En gran parte de los estudios realizados con MEGA, los valores de los parámetros se obtienen de estimaciones realizadas por otros autores, no siempre para el país de referencia. En esta tesis se han adoptado como punto de partida las elasticidades que utiliza Blake (2000), provenientes de la base de datos del *Global Trade Analysis Project* (GTAP). Por tratarse de elasticidades que no se han estimado en un estudio específico para la economía

española conviene tomarlas con cierta precaución. En particular, no hay ninguna garantía de que reflejen el efectivo grado de sustitución entre la producción doméstica y la importada.

La hipótesis de Armington supone que hay sustitución porque los productos objeto de comercio son similares pero no idénticos, circunstancia que explica, por ejemplo, que una economía importe y exporte maquinaria simultáneamente. Sin embargo, puede ocurrir que las importaciones de un sector no sean sustituibles por la producción interior. Por ejemplo, una economía puede importar maquinaria con un alto nivel tecnológico y elevado precio y exportar maquinaria menos sofisticada y de bajo coste. En este caso, las importaciones y los productos locales no son sustitutivos y no necesariamente un aumento de los precios de las importaciones llevará a sustituir las importaciones con los productos locales. Esta posibilidad sugiere que asumir sin más que los productos locales e importados son sustituibles -en base a la observación de que hay exportaciones e importaciones de bienes para categorías muy agregadas-, pudiera no ser correcto. El inelástico comportamiento de las importaciones tras las fuertes devaluaciones de la peseta en 1992-93 y 1995 apunta en esa dirección. Por tanto, dado que los primeros resultados no son plenamente satisfactorios, en la segunda simulación se ha reducido considerablemente el grado de sustitución, consiguiendo replicar los valores observados con mucha más precisión.

➤ Deflactor del PIB

El deflactor del PIB es una magnitud que se emplea para calcular los valores de variables como el PIB real o las tasas de crecimiento de las transferencias procedentes del sector exterior. El PIB a precios corrientes se obtiene sumando la remuneración de asalariados, el excedente bruto de explotación y los impuestos ligados a la producción e importación. Por tanto, el PIB depende de precios y para descontar sus efectos resulta preciso deflactarlo. Para obtener el deflactor del PIB, primero se calcula el valor a precios constantes de los componentes del PIB y a continuación se divide el PIB a precios corrientes por el PIB a precios constantes.

Para ello, se calcula el deflactor del valor añadido bruto (remuneración de asalariados más excedente bruto de explotación) con una media ponderada de los precios del valor añadido (DiV),

$$DiV = \sum_i^{16} P_{vi} \left(\frac{P_{vi} V_i}{\sum_i^{16} P_{vi} V_i} \right),$$

en la cual las ponderaciones reflejan el peso del valor añadido de cada sector en el total. A continuación, se calculan los valores a precios constantes del resto de componentes del PIB (impuestos sobre importación y producción, deducciones por exportación y subvenciones) multiplicando los tipos impositivos iniciales por sus nuevas bases imponibles valoradas a

precios del año base. Finalmente, el deflactor del PIB se obtiene al dividir el PIB nominal por el real.

5.3 Replica de las observaciones del período 1991-1997

En esta sección se pretende contrastar la capacidad de predicción del nuevo modelo dinámico recursivo. Para ello comparo la evolución observada de las principales variables macroeconómicas entre 1991 y 1997 con los valores de equilibrio que proporciona el modelo al actualizar las variables exógenas y parámetros que lo requieren. Ya se han apuntado algunas de las dificultades que plantea el abordar esta tarea como la inexistencia de datos, los cambios de base, etc., que afectan tanto a las variables endógenas como exógenas. A ellas hay que sumar, la incertidumbre acerca de los valores de ciertos parámetros teóricos (elasticidades de sustitución, elasticidades de los salarios reales a las tasas de paro, etc.) sobre los que no se dispone de información econométrica fiable al cien por cien.

El Cuadro 5.1 presenta los valores observados de las principales variables macroeconómicas. El cuadro presenta datos para el período 1990-97 de los principales componentes de la demanda total y del valor añadido bruto, de distintas figuras impositivas, del saldo de comercio exterior, del PIB a precios constantes y de la tasas de paro.

Resaltar que los valores de algunas variables clave para el análisis económico como el PIB real, la necesidad de financiación de las AAPP y las tasas de paro cambian de tendencia o registran saltos significativos a consecuencia de la recesión de 1992-93, una circunstancia a tener en cuenta al comparar las estimaciones del modelo con los datos observados. Hasta 1993, el crecimiento acumulado del PIB real fue muy modesto debido a la recesión ya mencionada. En ese período el peso del consumo privado y público sobre el PIB se elevó y el de la inversión cayó 5,5 puntos porcentuales. La remuneración de asalariados aumentó su peso relativo dentro del PIB, mientras que el del excedente bruto de explotación se redujo considerablemente hasta 1992. La presión fiscal neta se incrementó considerablemente hasta 1992, a pesar de lo cual la necesidad de financiación de las AAPP apenas mejoró. El saldo exterior mejoró desde el punto de vista de España, especialmente en 1993 y con la UE. Por último, las tasas de paro se dispararon hasta alcanzar los niveles más elevados registrados en España.

A partir de 1993, la economía empezó a crecer a tasas anuales apreciables que se reflejan en las elevaciones de la tasa de crecimiento acumulado. Por ello si se analiza el periodo completo, se observa como el consumo público aumenta ligeramente, el privado cae levemente, la inversión total toma un valor inferior en casi cinco puntos a su peso relativo dentro del PIB en 1990 por lo que baja al 20,67% del PIB en 1997. La inversión pública y el ahorro de las familias también pierden peso relativo respecto del PIB, pero en una magnitud menor. La presión fiscal aumenta en casi un punto su proporción dentro del PIB, alcanzando el 35,43%. También destaca

la caída en más de un punto de la necesidad de financiación del RDM y de la CEE relativa al PIB, así como la correspondiente disminución en la necesidad de financiación de las AAPP. En cuanto al PIB real, su evolución en los últimos años permite alcanzar un crecimiento acumulado del 13,34%. Finalmente, a pesar del descenso en la tasa de paro durante los últimos años, se produjo un aumento de varios puntos en su valor durante el periodo de referencia.

Cuadro 5.1 Valores observados de las principales variables macroeconómicas

Variables macroeconómicas (% respecto al PIB)								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Consumo privado residentes en el territorio	62,43	62,39	63,07	63,13	62,83	62,07	61,93	61,98
Consumo público	15,58	16,17	17,08	17,56	16,92	16,70	16,62	16,16
Inversión total	25,37	24,59	22,63	19,87	20,08	21,13	20,64	20,67
Inversión privada	..	..	..	..	..	..	..	..
Inversión en vivienda	..	..	..	..	..	..	..	..
Inversión pública	4,85	4,81	4,04	4,06	3,92	3,60	3,11	3,01
Ahorro de las familias	7,87	8,53	7,35	9,57	7,53	9,18	8,34	7,48
Remuneración de asalariados	47,82	48,78	48,98	49,32	47,49	46,50	46,35	46,61
Excedente bruto de explotación	44,03	43,15	42,34	43,37	44,74	45,90	45,69	45,02
Presión fiscal neta	34,76	35,03	37,13	36,15	35,10	33,92	34,75	35,43
Cotizaciones sociales empleadores	10,93	11,12	12,01	12,52	11,38	10,77	11,02	11,14
Cotizaciones sociales hogares	2,21	2,22	2,27	2,46	2,53	2,33	2,41	2,27
Cotizaciones sociales autónomos	1,48	1,60	1,74	1,92	1,99	1,77	1,75	1,80
Impuestos producción (sin IVA)	4,41	4,52	4,71	4,86	5,00	4,95	4,94	5,10
IVA	5,52	5,57	6,07	5,47	5,76	5,60	5,77	5,94
Impuestos sobre importaciones	0,75	0,64	0,48	0,22	0,20	0,20	0,16	0,17
Subvenciones a la explotación	-2,53	-2,64	-2,58	-3,24	-3,19	-3,15	-2,91	-2,84
Desgravaciones a la exportación								
Impuestos sobre la renta	8,84	9,30	10,01	9,81	9,64	9,45	9,46	8,95
Impuesto sobre sociedades	3,16	2,73	2,42	2,13	1,80	2,01	2,15	2,91
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo	2,57	2,23	2,29	1,22	0,94	1,51	1,27	1,17
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo	3,69	3,67	3,36	2,46	2,47	2,14	1,81	1,84
Necesidad de financiación AAPP	4,33	4,49	4,15	7,02	6,38	7,34	4,68	2,62
Variación acumulada del PIB real	..	2,27	2,97	1,77	4,06	6,89	9,48	13,34
Tasa de paro								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Trabajo sin estudios	15,48	16,95	19,52	23,51	25,69	25,60	24,58	24,48
Trabajo con estudios	13,79	14,02	16,46	20,34	21,63	20,60	20,03	18,80
Trabajo con estudios secundarios	18,42	18,03	19,47	23,63	24,54	22,84	21,82	19,92
Trabajo con estudios universitarios	17,20	16,79	18,91	24,45	27,49	26,46	25,41	24,23

Fuente: elaboración propia a partir de las cifras del Instituto Nacional de Estadística.

A continuación, se procede a constatar la capacidad del modelo para replicar la realidad en un contexto dinámico. El Cuadro 5.2 muestra los resultados obtenidos al simular los cambios en todas las variables exógenas y parámetros. Para la mayoría de variables, los resultados del Cuadro muestran el cociente entre los valores simulados y observados de modo que, por ejemplo, un valor de 1,04 en 1993 para la inversión total se interpreta como una desviación positiva del 4 por ciento de los valores simulados respecto a los observados ese año. Hay cuatro variables, el saldo de bienes y servicios con el exterior de la UE y RDM, la necesidad de financiación de las AAPP y la variación acumulada del PIB real para las que se muestran tanto los valores simulados como los observados. Por último, en el caso de las tasas de paro se presenta la diferencia entre las tasas de paro simuladas y las observadas.

Volviendo a los resultados del Cuadro 5.2, se observa que los valores simulados están bastante cerca de los observados para la mayoría de variables incluidas, si bien hay algunas excepciones notables. En algunos casos, éstas pueden deberse a errores cometidos al actualizar la evolución de las subvenciones o a cambios en tipos efectivos que no han sido recogidos, como en el caso del impuesto sobre los beneficios. Más importantes son las diferencias observadas en el saldo bienes y servicios con el exterior que a partir de 1992 registran un empeoramiento muy notable, o vistos desde España, una gran mejoría. Estas diferencias se explican porque en la simulación, las devaluaciones de 1992-93 y 1995 producen un vuelco en los saldos exteriores, especialmente en relación con la CEE que acaba con un saldo negativo superior a 10 puntos del PIB. Debido a que los ahorros externo e interno determinan la inversión privada en el modelo, al pasar los sectores exteriores de un superávit a un déficit, la inversión se reduce de forma drástica a partir de 1993. A su vez, esta fuerte caída de la actividad inversora explica la divergencia entre la variación del PIB acumulada en la simulación (8,43) frente a la observada (13,34%). En cuanto a las tasas de paro destaca la divergencia respecto a los valores observados en el caso de parados sin estudios y con estudios universitarios en 1994 y 1995; asimismo llamativa es la diferencia entre el valor estimado y observado de los parados con estudios secundarios en año 1997.

Cuadro 5.2 Comparación de los valores simulados y observados con elasticidades de sustitución de Blake (GTAP Project)

Variables macroeconómicas (valor simulado/valor observado)							
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Consumo privado residentes en el territorio	0,97	0,94	0,95	0,96	0,99	1,00	1,03
Consumo público	0,99	0,99	0,97	0,99	0,99	0,99	1,02
Inversión total	1,05	1,10	1,04	0,84	0,63	0,49	0,16
Inversión privada	..	..	..	..	..	..	..
Inversión en vivienda	..	..	..	..	..	..	..
Inversión pública	1,08	1,11	1,11	1,12	1,14	1,17	1,21
Ahorro de las familias	0,84	0,94	0,74	0,94	0,79	0,88	1,02
Remuneración de asalariados	0,96	0,96	0,96	0,98	1,00	0,99	0,97
Excedente bruto de explotación	1,02	1,02	1,01	0,96	0,90	0,84	0,77
Presión fiscal neta	0,98	0,95	0,97	0,99	1,02	1,04	1,07
Cotizaciones sociales empleadores	1,00	0,96	0,96	0,98	1,00	0,99	0,97
Cotizaciones sociales hogares	1,00	0,96	0,96	0,98	1,00	0,99	0,97
Cotizaciones sociales autónomos	0,95	0,92	0,92	0,92	0,93	0,96	1,00
Impuestos producción (sin IVA)	1,01	1,03	1,08	1,09	1,09	1,11	1,12
IVA	0,98	0,93	0,95	0,96	0,99	1,00	1,03
Impuestos sobre importaciones	0,99	0,90	1,11	1,12	1,12	1,33	1,19
Subvenciones a la explotación	1,01	1,03	1,04	1,07	1,12	1,16	1,24
Desgravaciones a la exportación	..	..	..	..	..	..	..
Impuestos sobre la renta	0,96	0,95	0,95	0,95	0,97	0,98	1,00
Impuesto sobre sociedades	1,51	1,59	1,73	1,86	2,00	2,15	2,30
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo*	2,13	2,22	0,29	-3,21	-5,81	-7,00	-10,51
	<i>2,23</i>	<i>2,29</i>	<i>1,22</i>	<i>0,94</i>	<i>1,51</i>	<i>1,27</i>	<i>1,17</i>
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo*	4,07	2,90	1,65	1,39	1,71	0,42	-1,04
	<i>3,67</i>	<i>3,36</i>	<i>2,46</i>	<i>2,47</i>	<i>2,14</i>	<i>1,81</i>	<i>1,84</i>
Necesidad de financiación AAPP*	4,29	4,03	6,46	6,96	6,69	5,55	4,06
	<i>4,49</i>	<i>4,15</i>	<i>7,02</i>	<i>6,38</i>	<i>7,34</i>	<i>4,68</i>	<i>2,62</i>
Variación acumulada PIB real*	2,09	4,80	5,25	5,94	6,57	7,91	8,43
	<i>2,27</i>	<i>2,97</i>	<i>1,77</i>	<i>4,06</i>	<i>6,89</i>	<i>9,48</i>	<i>13,34</i>

Diferencia entre tasas de paro simuladas y observadas

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Trabajo sin estudios	-1,27	-1,78	-3,87	-5,12	-5,15	-2,26	-1,24
Trabajo con estudios	0,32	-0,30	-2,11	-2,60	-1,67	0,79	3,07
Trabajo con estudios secundarios	0,92	0,59	-1,30	-1,23	0,69	3,67	7,08
Trabajo con estudios universitarios	0,65	-0,39	-3,90	-5,56	-4,31	-1,32	1,18

*Valores simulados y en la fila inmediatamente inferior los valores observados.

Fuente: elaboración propia.

Vista la excesiva divergencia entre los valores estimados del saldo de bienes y servicios excluido turismo y de la inversión privada se ha procedido a simular los cambios en variables exógenas y parámetros reduciendo drásticamente las elasticidades de sustitución entre productos interiores e importados. Como ya se mencionó previamente, las elasticidades de sustitución entre bienes producidos en el territorio y los importados se han obtenido a partir de Blake (2000), y sus valores, como también se indicó, bien pudieran estar sobrevalorados ya que no provienen de una base de datos específica para la economía española sino de una internacional (GTAP). Es, por ello, perfectamente razonable analizar la sensibilidad de los resultados a cambios en las mismas. Por tanto se procede a realizar otra simulación con unos valores de las elasticidades de sustitución próximos a cero.³

Las cifras que se presentan en el Cuadro 5.3 permiten comprobar que los resultados de esta simulación se ajustan bastante mejor a los observados, si bien la inversión total resulta un 19 por ciento inferior y dentro de ésta la pública un 17 por ciento superior a las observadas en 1997, por lo que la inversión privada estaría bastante infravalorada. Sin embargo, para el resto de años las cifras están mucho más cercanas al valor observado. La remuneración de asalariados se predice de forma satisfactoria, mientras que el excedente bruto de explotación se infravalora en más de diez puntos en los últimos años de análisis.

En cuanto a las magnitudes fiscales, las predicciones del modelo se aproximan a los valores reales salvo en la recaudación por impuestos sobre importaciones y por el impuesto de sociedades, aunque la discrepancia en este caso resulta 2 décimas inferior a la del Cuadro 5.2. En cuanto al aumento de la discrepancia en la recaudación por impuestos sobre las importaciones, la explicación hay que buscarla en las mayores importaciones debidas a la reducción en la elasticidad de sustitución y en el fuerte incremento en sus precios causado por las devaluaciones. Para el resto de impuestos las diferencias son menores y para la presión fiscal la discrepancia es aceptable, del 7 por ciento en 1997.

Los valores obtenidos para los saldos de bienes y servicios excluido turismo para la CEE y el RDM están mucho más cerca de los observados que los obtenidos en la simulación anterior empleando las elasticidades de Blake. No obstante, los valores obtenidos divergen todavía de forma bastante notable de los observados en el caso de la CEE que pasa de un superávit a un déficit notable en términos del PIB español.

En cuanto a la necesidad de financiación de las administraciones públicas, los resultados se consideran satisfactorios ya que estos difieren en torno a un punto porcentual respecto al valor observado. La diferencia entre la variación del PIB real en la simulación y su valor

³ Señalar que los resultados del modelo estático apenas varían cuando se utilizan elasticidades de sustitución próximas a cero. Concretamente, sólo cuando realizamos simulaciones de reducciones en 15 puntos porcentuales de las cotizaciones sociales correspondientes a los empleadores, algunas magnitudes como la producción de Mecánica de precisión y la de Construcción, la variación acumulada del PIB real y la inversión aumentan entre uno y tres puntos sus magnitudes estimadas respecto a las presentadas en el tercer capítulo de este trabajo.

observado alcanza un valor elevado en 1993, una recesión que el modelo no capta, pero esta diferencia se reduce en los años posteriores. En 1997, la diferencia acumulada, 1,8 puntos porcentuales en 7 años, resulta más que aceptable.

Cuadro 5.3 Comparación de valores simulados y observados con elasticidades de sustitución cercanas a cero

Variables macroeconómicas (valores estimados/valores observados)							
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Consumo privado residentes en el territorio	0,97	0,94	0,95	0,95	0,97	0,96	0,96
Consumo público	0,99	0,99	0,96	0,98	0,98	0,98	1,00
Inversión total	1,01	1,13	1,25	1,16	1,02	0,99	0,81
Inversión privada							
Inversión en vivienda							
Inversión pública	1,08	1,11	1,10	1,10	1,12	1,14	1,17
Ahorro de las familias	0,84	0,95	0,74	0,93	0,77	0,84	0,95
Remuneración de asalariados	0,96	0,96	0,96	0,99	1,01	1,01	1,00
Excedente bruto de explotación	1,02	1,01	0,99	0,95	0,91	0,88	0,84
Presión fiscal neta	0,98	0,95	0,97	0,98	1,01	1,01	1,04
Cotizaciones sociales empleadores	0,99	0,96	0,96	0,99	1,01	1,01	0,99
Cotizaciones sociales hogares	0,99	0,96	0,96	0,99	1,01	1,01	0,99
Cotizaciones sociales autónomos	0,95	0,92	0,92	0,90	0,89	0,89	0,89
Impuestos producción (sin IVA)	1,02	1,03	1,06	1,08	1,08	1,09	1,10
IVA	0,98	0,93	0,95	0,95	0,97	0,96	0,97
Impuestos sobre las importaciones	0,95	0,99	1,41	1,44	1,44	1,91	1,78
Subvenciones a la explotación	1,01	1,02	1,02	1,03	1,07	1,10	1,17
Desgravaciones a la exportación	..	..	..	..	..	..	..
Impuestos sobre la renta	0,96	0,95	0,95	0,94	0,95	0,94	0,94
Impuesto sobre sociedades	1,51	1,59	1,72	1,82	1,92	2,01	2,08
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo*	1,49	1,35	1,96	0,75	-0,79	-2,02	-3,96
	<i>2,23</i>	<i>2,29</i>	<i>1,22</i>	<i>0,94</i>	<i>1,51</i>	<i>1,27</i>	<i>1,17</i>
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo*	3,81	4,37	3,72	3,15	3,32	2,99	1,60
	<i>3,67</i>	<i>3,36</i>	<i>2,46</i>	<i>2,47</i>	<i>2,14</i>	<i>1,81</i>	<i>1,84</i>
Necesidad de financiación AAPP*	4,27	3,97	6,08	6,41	5,97	4,76	3,25
	<i>4,49</i>	<i>4,15</i>	<i>7,02</i>	<i>6,38</i>	<i>7,34</i>	<i>4,68</i>	<i>2,62</i>
Variación acumulada del PIB real*	2,05	4,88	6,43	8,36	10,22	12,86	15,18
	<i>2,27</i>	<i>2,97</i>	<i>1,77</i>	<i>4,06</i>	<i>6,89</i>	<i>9,48</i>	<i>13,34</i>

Diferencias entre tasas de paro simuladas y observadas

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Trabajo sin estudios	-1,13	-1,68	-4,04	-5,61	-6,02	-3,56	-3,04
Trabajo con estudios	0,37	-0,31	-2,48	-3,34	-2,87	-0,89	0,77
Trabajo con estudios secundarios	0,97	0,54	-1,89	-2,32	-1,00	1,32	3,85
Trabajo con estudios universitarios	0,68	-0,42	-4,37	-6,45	-5,68	-3,19	-1,36

*Valores simulados y en la fila inmediatamente inferior los valores observados.

Fuente: elaboración propia.

La tasa de paro de los trabajadores con estudios y aquellos con estudios secundarios se ajusta también en mayor medida a los valores observados que en el caso de las elasticidades de Blake. Sin embargo, para los otros tipos de trabajador la divergencia se mantiene o aumenta.

Por tanto, en términos globales el modelo con elasticidades próximas a cero simula mejor la evolución de las principales variables macroeconómicas. Además, cómo se mostró en el capítulo 2, la especificación numérica de un MEGA se sustenta en la hipótesis de que los valores observados de las variables satisfacen las condiciones de equilibrio del modelo. Por tanto, se puede justificar la elección de elasticidades de sustitución entre productos interiores e importaciones próximas a cero ya que aproximan mejor la realidad y así emplearlas en una simulación de reducción en las contribuciones de los empleadores a la SS. Esta simulación tiene como fin comprobar los efectos que implica el carácter dinámico en las simulaciones y los cuales se presentan en la siguiente sección.

5.4 Simulación fiscal para el período 1991-1997

En esta sección se comparan los efectos de reducir 10 puntos porcentuales las cotizaciones sociales de los empleadores en 1990 sobre las principales variables macroeconómicas entre 1991 y 1997, con las estimaciones que se obtienen en ausencia de dicha reducción. Como en la sección anterior, los resultados de la mayoría de las variables Cuadro 5.4 representan el cociente entre las cifras de ambas simulaciones. Así, por ejemplo, un valor de 0,98 para el consumo privado en 1997 indica que el ratio del consumo privado sobre el PIB es un 2 por ciento inferior cuando se reducen las contribuciones sociales.⁴

En primer lugar, se observa que los ratios de consumo privado y público sobre el PIB se reducen el 2 y 5 por ciento respectivamente, sobre los valores obtenidos en la simulación sin reducir cotizaciones, en tanto que la inversión total registra un aumento notable, del 23 por ciento, causado principalmente por el espectacular aumento (48 por ciento) del ratio de la inversión privada sobre el PIB. Como cabía esperar, la reducción en las cotizaciones sociales de los empleadores provoca una caída del 24 por ciento en el ratio de este impuesto sobre el PIB y reduce el 7 por ciento la presión fiscal neta. La reducción de la presión fiscal eleva inicialmente la necesidad de financiación de las administraciones públicas (4,82 frente a 4,27 puntos porcentuales), pero la diferencia desaparece ya en 1992 y al final del período la necesidad de financiación de las AAPP (1,60) resulta un punto inferior a la registrada cuando no se reducen las cotizaciones (2,62).

⁴ Antes de describir los resultados, conviene resaltar que aunque la simulación consiste en un cambio en el tipo de cotizaciones sociales de los empleadores, esta variación no afecta a la medición del PIB real ya que el deflactor del VAB contrarresta el cambio impositivo. Por tanto, los valores de las simulaciones que comparamos resultan consistentes.

Cuadro 5.4 Comparación de resultados tras reducir las cotizaciones sociales de los empleadores en 10 puntos y los obtenidos sin reducir las cotizaciones

Variables macroeconómicas: valores simulados tras la reducción cotizaciones/valores simulados sin reducción de cotizaciones							
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Consumo privado residentes en territorio	1,02	1,01	1,00	1,00	0,99	0,99	0,98
Consumo público	0,96	0,96	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Inversión total	1,01	1,06	1,08	1,10	1,13	1,16	1,23
Inversión privada	1,02	1,09	1,13	1,17	1,22	1,27	1,48
Inversión en vivienda	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Inversión pública	0,98	0,98	0,98	0,97	0,97	0,97	0,96
Ahorro de las familias	1,02	1,01	1,00	1,00	1,00	0,99	0,98
Remuneración de asalariados	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00
Excedente bruto de explotación	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04
Presión fiscal neta	0,94	0,94	0,94	0,94	0,93	0,93	0,93
Cotizaciones sociales empleadores	0,74	0,76	0,78	0,75	0,75	0,76	0,76
Cotizaciones sociales hogares	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Cotizaciones sociales autónomos	1,01	1,00	0,99	0,99	0,98	0,97	0,96
Impuestos producción (sin IVA)	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
IVA	1,02	1,01	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99
Impuestos sobre las importaciones	1,03	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07
Subvenciones a la explotación	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Desgravaciones a la exportación	1,00	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03
Impuestos sobre la renta	1,02	1,02	1,01	1,01	1,00	1,00	0,99
Impuesto sobre sociedades	1,00	0,99	0,98	0,98	0,97	0,96	0,95
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo*	1,97	2,03	2,76	1,69	0,24	-0,85	-2,58
	<i>1,49</i>	<i>1,35</i>	<i>1,96</i>	<i>0,75</i>	<i>-0,79</i>	<i>-2,02</i>	<i>-3,96</i>
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo*	4,13	4,78	4,17	3,64	3,80	3,54	2,23
	<i>3,81</i>	<i>4,37</i>	<i>3,72</i>	<i>3,15</i>	<i>3,32</i>	<i>2,99</i>	<i>1,60</i>
Necesidad de financiación AAPP*	4,82	3,58	5,53	5,87	5,37	4,12	2,62
	<i>4,27</i>	<i>3,97</i>	<i>6,08</i>	<i>6,41</i>	<i>5,97</i>	<i>4,76</i>	<i>3,25</i>
Variación acumulada del PIB real*	1,23	4,61	6,50	8,82	11,14	14,24	17,14
	<i>2,05</i>	<i>4,88</i>	<i>6,43</i>	<i>8,36</i>	<i>10,22</i>	<i>12,86</i>	<i>15,18</i>
Diferencia entre tasas de paro con reducción de cotizaciones y sin reducción de cotizaciones							
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Trabajo sin estudios	-3,99	-4,13	-4,08	-4,26	-4,31	-4,51	-4,69
Trabajo con estudios	-3,99	-4,20	-4,15	-4,36	-4,42	-4,63	-4,83
Trabajo con estudios secundarios	-3,51	-3,91	-3,90	-4,13	-4,23	-4,47	-4,69
Trabajo con estudios universitarios	-3,13	-3,43	-3,41	-3,59	-3,65	-3,85	-4,02

*Valores simulados con reducción de cotizaciones y en la fila inferior valores simulados sin reducción de cotizaciones.
Fuente: elaboración propia.

En cuanto al sector exterior, la reducción de las cotizaciones aumenta varias décimas el superávit de la CEE y del RDM, diferencial que se mantiene prácticamente inalterado hasta el final del período. Este resultado implica que el ahorro exterior puesto a disposición de la

economía española es mayor, una circunstancia que refuerza en la misma dirección la mayor capacidad de financiación de las AAPP.

Señalar que aunque la reducción de contribuciones se adopta sin compensar la consiguiente caída de la recaudación con elevaciones de otros impuestos, la variación acumulada del PIB a partir de 1993 supera las variaciones acumuladas en ausencia de la reducción, registrándose al final del período una diferencia favorable de 2 puntos porcentuales. El efecto expansivo de la medida tiene su reflejo incontestable, como ocurría en las simulaciones estáticas, en la reducción de las tasas de paro que inicialmente caen entre 3 y 4 puntos y al final del período acumulan una caída de entre 4 y 5 puntos porcentuales.

En resumen, las simulaciones dinámicas cuyos resultados se han comentado en este capítulo refuerzan, en primer lugar, la credibilidad o capacidad explicativa del modelo y, en segundo lugar, ponen de manifiesto que los resultados favorables de una reducción de las contribuciones de los empleadores se potencian con el paso del tiempo.

Capítulo 6

Resumen y conclusiones

Este capítulo resume las conclusiones de la investigación desarrollada en esta tesis centrada en las implicaciones de cambios en el sistema de financiación y prestaciones de la Seguridad Social en España. Para ello, se han realizado diversas simulaciones con un modelo de equilibrio general aplicado de la economía española. En la primera sección de este capítulo se presentan los principales rasgos del mencionado modelo. A continuación, se resumen las características del sistema de financiación de la Seguridad Social y los efectos económicos de una reducción de las cotizaciones sociales de los empleadores en un marco de neutralidad presupuestaria. En la tercera sección, se presentan los rasgos del sistema de prestaciones de jubilación y los efectos económicos de un aumento de su cuantía para mejorar la equidad distributiva. Seguidamente, se especifica brevemente los cambios introducidos en el modelo para contrastar su capacidad predictiva y los resultados obtenidos para el periodo 1991-1997. Por último, se presentan algunas de las direcciones en que pienso extender el trabajo realizado en esta tesis.

6.1 Características del MEGAES-90

La Economía Pública dispone de distintos instrumentos de análisis para estimar las consecuencias de cambios en la política económica de un gobierno. Los modelos de equilibrio general aplicado (MEGA) son una de las herramientas más utilizadas ya que, además de tomar en consideración los efectos directos que pueda tener la medida de política económica analizada, también tiene en cuenta los efectos indirectos ocasionados por la misma. Los MEGA, son modelos matemáticos que, una vez especificados numéricamente, permiten estimar los efectos cuantitativos de los impactos sobre el sistema causados por perturbaciones o medidas de política económica, procesando las consecuencias de las decisiones (respuestas) óptimas de los diferentes agentes representativos incluidos en el modelo: productores, consumidores, gobierno y sectores exteriores.

En el capítulo 2 de la tesis presenté el MEGA con el que se estudiaron los efectos de distintos cambios en la financiación y prestaciones del sistema de la Seguridad Social. Este modelo recibe el nombre de MEGAES-90 y sus características más destacables son las siguientes:

- Las empresas utilizan una función de producción anidada con rendimientos constantes de escala y en el nivel más alto del anidamiento la producción distribuida se obtiene agregando la producción interior con importaciones equivalentes. Las empresas eligen

las cantidades contratadas de factores y la oferta de productos de modo que maximizan el beneficio. Adicionalmente, se asume tecnología de sector homogéneo, es decir que todos los productos de un mismo sector utilizan las mismas proporciones factores.

- Los hogares maximizan una función de utilidad anidada que en su escalón más alto combina un agregado de distintos bienes de consumo presente con el consumo futuro. Las familias obtienen ingresos de las ventas de sus servicios de trabajo y capital, reciben y otorgan diversos tipos de transferencias (incluidas las prestaciones a los desempleados) y están sujetas a varios impuestos (cotizaciones de autónomos e impuestos sobre la renta y el patrimonio). Las cantidades demandadas de bienes y servicios se obtienen maximizando el nivel de bienestar dentro de las posibilidades que permite la satisfacción de su restricción presupuestaria.
- Las Administraciones Públicas (AAPP) recaudan diversos tipos de impuestos (cotizaciones sociales, impuestos sobre la producción e importación, sobre el consumo y la renta) que dependen de los tipos impositivos y de las bases de cada impuesto, las cuales son endógenas. Las decisiones de gasto corriente y de capital son discrecionales. En consecuencia, el déficit público es endógeno.
- Las dos áreas de comercio distinguidas en el modelo, la Comunidad Económica Europea y el resto del mundo, financian sus compras de bienes y servicios (exportaciones) con los ingresos obtenidos por las ventas de bienes y servicios (importaciones). El resultado de estos intercambios se completa teniendo en cuenta las transferencias corrientes y de capital. La capacidad de financiación de ambos sectores, cuando es positiva, constituye el ahorro que la CEE y el RDM ponen a disposición de la economía nacional.
- El mercado laboral puede no vaciarse a causa de una restricción funcional entre el salario real y la tasa de paro.
- La inversión agregada se determina sumando el ahorro nacional y el ahorro externo.
- Un equilibrio económico se define por unos planes de producción y consumo, un superávit público, unos superávits exteriores y unas tasas de paro tales que productores y hogares maximizan su beneficio y bienestar, respectivamente; los ingresos menos gastos de las AAPP y de los sectores exteriores son iguales a su superávit; la oferta de todos los bienes y servicios, a excepción del trabajo, son iguales a la demanda; y la oferta de servicios laborales multiplicada por la tasa de empleo (uno menos la tasa de paro) es igual a la demanda de servicios de trabajo. En pocas palabras, un equilibrio económico representa una situación en la que todos los planes de los agentes son compatibles entre sí.

En consecuencia, el MEGAES-90 capta las interacciones entre los principales agentes económicos y estima el impacto cuantitativo de las distintas políticas fiscales sobre variables endógenas como precios, niveles de producción o de bienestar y diferentes agregados macroeconómicos.

El modelo dispone de un elevado grado de desagregación basado en la matriz de contabilidad social de Fernández y Polo (2001b). En particular, el MEGAES-90 distingue 16 bienes y servicios distribuidos, 10 bienes de consumo privado, 3 de consumo público, 12 tipos de hogar, 16 sectores industriales, 2 sectores exteriores, 4 tipos de factor trabajo, inversión en vivienda y 9 de figuras fiscales. Dentro de las figuras fiscales, las cotizaciones sociales de los empleadores, el impuesto sobre el valor añadido y el correspondiente a la renta de las personas físicas se utilizan en las distintas simulaciones presentadas en la tesis. Esta desagregación permite simular políticas económicas que afectan a la financiación y prestaciones de la Seguridad Social y cuyas conclusiones se presentan en las siguientes secciones.

6.2 Financiación de la Seguridad Social

El interés por la financiación de la Seguridad Social en España se debe a que las expectativas sobre la evolución del gasto social son preocupantes y porque la mayoría de recursos del sistema de la SS están vinculados a los salarios pagados a los trabajadores. Por consiguiente, este tipo de financiación afecta negativamente al coste de producción y a la demanda de factor trabajo. Un sistema de financiación alternativo interesaría a trabajadores y empresarios siempre y cuando mejorase el nivel de competitividad de los productos y mantuviese el nivel de prestaciones sociales. El capítulo 3 se dedicó a analizar el actual sistema de financiación de la SS, a compararlo con el de otros países europeos y a estimar los efectos de una reducción en la presión fiscal sobre los salarios.

En España, cerca del 90% de recursos de la SS se obtienen mediante cotizaciones sociales. Por lo general, las cotizaciones consisten en aplicar a su respectiva base de cotización el tipo impositivo correspondiente fijado en el Presupuesto General del Estado. La excepción a esta norma la constituyen las cotizaciones de contratos por aprendizaje, las cuales son una cuantía mensual fija. El total recaudado va a las arcas de la Tesorería General de la Seguridad Social, la cual se encarga de distribuirlos entre las diferentes entidades gestoras del sistema de la SS y las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.

Las contribuciones se dividen según se apliquen al empresario o al trabajador, pero el peso relativo de las cotizaciones a cargo de los empleadores es muy superior ya que constituyen casi el 75 por ciento del total de contribuciones. Dentro de las distintas administraciones de la Seguridad Social, el Sistema de la SS y el INEM perciben más del 80% de las recaudaciones

mientras el Régimen especial de funcionarios y el resto de administraciones de la SS se reparten el resto a partes prácticamente iguales.

El fuerte crecimiento del número de cotizantes en los últimos años ha provocado que los ingresos de la SS hayan aumentado por encima de sus gastos y por tanto se han generado unos superávits apreciables que la Administración de la SS ha ido acumulando en un fondo de reserva. Sin embargo, si aumenta el número de contribuyentes también se incrementa el número de potenciales beneficiarios y el valor total de prestaciones. Es decir, a pesar del buen momento actual de las cuentas del sistema de financiación de la Seguridad Social sería aconsejable la aplicación de políticas fiscales diferentes con el fin de mejorar el funcionamiento del sistema de financiación.

La comparación con sistemas de financiación alternativos al español proporciona la base de las modificaciones aplicables a nuestro sistema. En resumen, el análisis del peso relativo de distintas figuras fiscales en la financiación de la SS en Dinamarca, España, Francia y Reino Unido proporciona las siguientes conclusiones:

1. La proporción de las contribuciones sociales a la financiación de las prestaciones sociales es más elevada en España que en los otros tres países y la participación de las Administraciones más baja. De hecho, la proporción de las contribuciones en España supera en 16,4 puntos la media de los países en la UE-15, en tanto que la participación de las Administraciones está 8 puntos por debajo.
2. La distribución de las contribuciones sociales entre empleadores y personas protegidas en los cuatro países examinados es muy asimétrica. En España, las aportaciones de los empleadores representan el 52,3 por ciento del total en 2003, 13 puntos más que la media de la UE-15, en tanto que las cotizaciones de las personas protegidas constituyen únicamente el 6,4 por ciento del total, 4 puntos porcentuales por debajo de la media de la UE-15.

El caso de Dinamarca ilustra de manera que no deja lugar a dudas como un sistema de protección social muy avanzado se puede financiar utilizando una combinación de recursos casi opuesta a la utilizada en España. Es decir, el sistema de financiación danés obtiene sus recursos mediante impuestos generales como son el impuesto sobre la renta y el IVA y una aportación mínima de las cotizaciones sociales.

Alternativamente, la reducción de las cotizaciones sociales a cargo de los empleadores es una vieja aspiración de las organizaciones empresariales a la que las organizaciones sindicales se han resistido con tenacidad, temerosas tal vez de que la medida fuera el anticipo de un posterior recorte de prestaciones. Esta división de opiniones entre los agentes sociales, sumada a la comprensible prudencia de los responsables de la hacienda pública, explica quizás por qué la demanda empresarial de reducir las cotizaciones sociales de los empleadores ha encontrado tan poco eco en gobiernos de muy distinto signo político. Por ello, además de

comprobar los efectos puros de una reducción en las cotizaciones sociales también se simulan situaciones en las que la proporción del déficit público sobre el PIB permanece constante después de la reducción; así, se distinguen las ventajas e inconvenientes de otras maneras de financiar el gasto de la SS.

Los resultados estimados se han obtenido utilizando el MEGAES-90, el cual capta tanto los efectos directos de la medida sobre la recaudación, como los efectos indirectos e inducidos por la medida sobre las principales variables sectoriales y macroeconómicas, entre las que se pueden mencionar precios de producción y consumo, producción interior e importada de los sectores productivos, indicadores de bienestar de los hogares, recaudación, déficit público, saldo exterior, tasas de paro y el PIB. En concreto, las simulaciones muestran los efectos de reducir 1, 5, 10 y 15 puntos porcentuales los tipos de las cotizaciones de los empleadores en cuatro escenarios alternativos:

- Sin adoptar medidas compensatorias para paliar el impacto de la medida sobre el déficit público.
- Aumentando los tipos del IVA en la cuantía necesaria para mantener inalterado la proporción del déficit público sobre el PIB.
- Aumentando los tipos del IRPF en la cuantía necesaria para mantener inalterado la proporción del déficit público sobre el PIB.
- Reduciendo la tasa de cobertura de las prestaciones por desempleo en la cuantía necesaria para mantener inalterado la proporción del déficit público sobre el PIB.

A continuación, se resumen las conclusiones más importantes obtenidas en cada caso.

1. Al reducir los tipos de las cotizaciones de los empleadores a la SS sin adoptar ninguna medida compensatoria, disminuyen de forma sustancial los precios de producción y consumo, aumentan los salarios reales de todos los tipos de trabajo, mejora el nivel de bienestar de la mayoría de hogares y se produce una expansión muy notable de los niveles de producción de la mayoría de sectores de la economía española, especialmente de la producción interior. El efecto sobre los costes y precios de los sectores que producen servicios no destinados a la venta resulta especialmente significativo y tiene un impacto nada despreciable sobre el gasto corriente de las AAPP.

Estos efectos de carácter micro tienen su expresión en la sustancial mejora que muestran los principales indicadores macroeconómicos: el aumento del PIB real, la disminución de las tasas de paro y la mejora del saldo de la balanza de bienes y servicios. Lógicamente, estos efectos resultan cuantitativamente más significativos cuanto mayor es la reducción de tipos simulada. La única consecuencia preocupante ocasionada por la reducción de los tipos de las cotizaciones es el aumento del ratio del déficit público sobre el PIB (0,22 puntos porcentuales cuando se reducen en 10 puntos las contribuciones), muy inferior, en todo caso,

al que cabría esperar desde una óptica meramente contable, esto es, aplicando los nuevos tipos impositivos a las bases de cotización existentes antes de la reducción.

La explicación de esta aparente paradoja hay que buscarla en que, por tratarse de un modelo de equilibrio general, los agentes económicos reaccionan ante la reducción de las contribuciones y la economía registra una expansión notable que aumenta el número de empleados cotizantes y, en general, las bases de la mayoría impuestos; además, por el lado del gasto, la caída de las tasas de paro reduce también la cuantía de las prestaciones a los desempleados y la reducción de las contribuciones tiene un impacto, como ya se ha indicado, muy significativo sobre el coste de producción de los servicios no destinados a la venta producidos por las AAPP. En el escenario de una reducción de 10 puntos porcentuales (véase, Cuadro 6.1), el aumento del PIB en términos reales, 2,8 por ciento, resume en un único indicador los beneficiosos efectos de la medida.

Cuadro 6.1. Efectos de una reducción de 10 puntos de los tipos de las cotizaciones sociales

	Año base	Sin compensar	Compensada con elevaciones del IVA	Compensada con elevaciones del IRPF	Compensada con reducciones en transfer. por desempleo
Variación porcentual del PIB real		2,78	2,62	2,80	2,80
Variación porcentual del PIB nominal	..	-1,00	-0,44	-0,94	-0,94
Variación del deflactor implícito del PIB	..	-3,67	-2,98	-3,63	-3,63
Tasas de paro (% población activa)					
Trabajo sin estudios	15,48	11,46	11,72	11,42	11,42
Trabajo con estudios primarios	13,79	9,69	9,95	9,64	9,65
Trabajo con estudios secundarios	18,42	14,79	15,00	14,72	14,72
Trabajo con estudios universitarios	17,20	14,00	14,19	13,95	13,95
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo (%PIB)	2,57	2,17	2,23	2,22	2,22
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo(%PIB)	3,69	3,48	3,49	3,50	3,50
Capacidad (+) de financiación de la CEE (%PIB)	0,35	-0,02	0,08	0,03	0,02
Capacidad (+)de financiación del RDM (%PIB)	3,07	2,89	2,90	2,91	2,90
Necesidad de financiación de las AAPP (%PIB)	4,10	4,32	4,10	4,10	4,10
Factor de escala	..	..	1,08	1,02	0,89

2. Los resultados de las simulaciones cuando la reducción de cotizaciones va acompañada de una política compensatoria indican que la mayoría de los efectos beneficiosos obtenidos en la primera simulación se mantienen incluso cuando las autoridades elevan otros tipos

impositivos para mantener inalterado el peso del déficit público sobre el PIB, Cuadro 6.1. Tanto si la política compensatoria se instrumenta elevando los tipos efectivos del IVA como los del IRPF, se consiguen reducciones significativas en los precios de producción y una notable expansión de los niveles de producción interior y total de la mayoría de los sectores productivos. Cuando la política compensatoria se instrumenta elevando los tipos del IVA, la caída en los precios de producción no se traslada a los precios de consumo y es justamente la elevación de éstos la que cercena el poder de compra de los hogares. Cuando el instrumento empleado es el IRPF, la reducción de la renta disponible es la que recorta el poder de compra de los hogares.

Al igual que en la simulación sin compensación, estos resultados tienen su expresión en caídas muy significativas en las tasas de paro, mejoras en los saldos exteriores y aumentos del PIB real. En el caso en que la reducción de las contribuciones es de 10 puntos, las tasas de paro caen en torno a 4 puntos porcentuales y el aumento del PIB se sitúa entre 2,6 y 2,8 por ciento, cuando la política compensatoria se instrumenta elevando los tipos del IVA e IRPF, respectivamente. Un hecho a destacar es que los aumentos de los tipos impositivos requeridos para compensar la pérdida de recaudación (véase, factor de escala en el Cuadro 6.1) son bastante moderados porque como ya se comentó previamente, el impacto de la medida sobre el déficit público resulta moderado. En el caso en que el déficit se mantiene inalterado elevando los tipos del IVA, el aumento requerido para compensar una reducción de 10 puntos las contribuciones de los empleadores se sitúa en torno al 8 por ciento, lo que significa que los bienes actualmente gravados con un 16 por ciento pasarían a estar gravados con el 17,3 por ciento, esto es, una cifra bastante inferior al 19 por ciento empleado actualmente en Alemania.

Estos resultados ponen de manifiesto que resulta posible mantener inalterado el peso del déficit público y aumentar el PIB modificando la composición de los ingresos públicos y otorgan credibilidad cuantitativa a la hipótesis de que una de las formas menos deseables de recaudar impuestos es gravar la contratación del trabajo con elevadas cotizaciones sociales. No se trata de reducir las cotizaciones para recortar las prestaciones sociales, sino de financiar éstas empleando instrumentos con efectos menos perversos sobre la actividad económica y el empleo.

3. Los resultados de la cuarta opción muestran que la reducción de las prestaciones también podría emplearse como una alternativa a los aumentos impositivos para compensar el aumento del déficit público provocado por una reducción de los tipos de las contribuciones de los empleadores a la SS. Al no compensarse el efecto de la reducción con una elevación de los tipos del IVA, los efectos sobre los precios y niveles de actividad son

muy similares a los obtenidos cuando la pérdida de recaudación se compensa elevando los tipos efectivos del IRPF.

Exceptuando la menor presión fiscal ya que no se adopta ninguna medida fiscal compensatoria, ninguna diferencia importante se observa tampoco en los valores de las principales variables macroeconómicas en ambos casos. El único cambio significativo se aprecia en la redistribución operada entre los hogares, siendo lógicamente los hogares que reciben mayores prestaciones por desempleo los que registran el impacto más negativo cuando se reduce la tasa de cobertura. No obstante, también en este caso se producen efectos indirectos o de equilibrio general merced a los cuáles la reducción de la tasa de cobertura resulta inferior a la que uno podría esperar de antemano. Las razones son similares a las ya mencionadas: la expansión de la actividad aumenta también los ingresos impositivos, la disminución de las cotizaciones reduce sustancialmente el coste de producción en los sectores que producen servicios no destinados a la venta y la disminución del desempleo resulta en un menor número de perceptores de prestaciones por desempleo.

Por tanto, del capítulo 3 de la tesis se pueden derivar dos conclusiones muy generales. Primero: la combinación de recursos empleada en España para financiar las prestaciones sociales es muy peculiar y se puede alterar sin que ello entrañe ningún peligro para el mantenimiento de dichas prestaciones, como lo demuestra el hecho de que otros países utilicen otras fórmulas para financiar sistemas de protección más desarrollados que el nuestro. Segundo: los resultados cuantitativos obtenidos al simular los efectos de reducciones en los tipos de las cotizaciones de los empleadores muestran que esta medida tendría efectos muy apreciables y beneficiosos sobre la economía española incluso si se adoptan medidas fiscales de carácter compensatorio encaminadas a mantener inalterada la proporción del déficit público sobre el PIB.

6.3 Prestaciones de jubilación

El aumento del bienestar de los jubilados representa una demanda social que muy bien puede calificarse como una justa aspiración desde el punto de vista de la equidad distributiva. Esta propuesta se fundamenta en la escasa cuantía de las prestaciones no contributivas, de las pensiones mínimas contributivas y en la pérdida de peso del gasto en pensiones de jubilación relativo al PIB. Sin embargo, ningún aumento de estas pensiones está exento de costes y la desahogada situación del sistema de la SS español en los últimos años no debiera, en ningún caso, esgrimirse como justificación para poner en marcha políticas que provocarán aumentos permanentes del gasto. En otras palabras, si bien resulta lícito defender la elevación de las pensiones más bajas y hasta el aumento del poder adquisitivo de los pensionistas en su conjunto,

quién lo hace debiera estar dispuesto a asumir los costes que conlleva la financiación de estas políticas redistributivas.

El capítulo 4 de esta tesis estudió la situación actual del sistema de pensiones de jubilación en España y las consecuencias económicas que tendría un aumento de dichas pensiones. Desde el punto de vista del gasto y de la equidad redistributiva de la Seguridad Social, destacan las siguientes características:

1. España tiene un sistema de la SS bastante desarrollado que proporciona un amplio conjunto de prestaciones contributivas y no contributivas a los ciudadanos para cubrirlos ante diversas contingencias (finalización de la vida laboral, accidentes de trabajo, maternidad y embarazo, etc.). Los programas se administran coordinadamente por diversas entidades gestoras y servicios comunes. Las pensiones constituyen el 90 y 66 por ciento de las prestaciones contributivas y no contributivas, respectivamente. Dentro de las pensiones, las de jubilación absorben el 67 y el 54 por ciento del gasto total en pensiones contributivas y no contributivas respectivamente. En la práctica, la mayoría de las pensiones de jubilación van a parar a personas mayores de 65 años, un colectivo que además también recibe el grueso de otras pensiones contributivas, como las de viudedad, y otras prestaciones no contributivas.

Las prestaciones contributivas se financian con las aportaciones obligatorias realizadas por empresarios y trabajadores desde el instante en que se establece una relación contractual entre ambos o se inicia una actividad empresarial hasta que se produce la extinción legal de la misma. Los recursos así obtenidos se utilizan para transferirlos a los beneficiarios. Las prestaciones no contributivas se financian con cargo a los Presupuestos Generales del Estado o lo que es lo mismo con cargo a otras figuras impositivas entre las que destacan por su volumen de ingresos el IRPF y el IVA.

2. Entre los rasgos más llamativos del sistema de la SS español se pueden mencionar la baja cuantía de las prestaciones no contributivas y el elevado número de beneficiarios que perciben pensiones contributivas mínimas de jubilación y viudedad cuyas cuantías son también bastante bajas.

3. Otra característica a destacar es el hecho de que el colectivo de mujeres sea el principal receptor y, por tanto el más afectado por la baja cuantía de las prestaciones no contributivas y algunas prestaciones contributivas como es el caso de las pensiones de viudedad.

4. El hecho de que las pensiones se revaloricen con el IPC con el fin de mantener el poder adquisitivo de los pensionistas, puede parecer en principio loable, pero si las rentas del resto de ciudadanos crecen a tasas mucho más elevadas, la renta media de los pensionistas divergirá de la del resto de ciudadanos, tanto más cuanto mayor sea la tasa de crecimiento real de la economía. Y es obvio que de persistir esta situación durante períodos prolongados

de tiempo, podría acabar generando una bolsa de pobreza relativa en medio de una sociedad cada día más opulenta.

En el capítulo 4 y con el fin de conseguir un incremento en el nivel de equidad distributiva, se simularon tres políticas económicas que aumentaban el poder adquisitivo de los hogares mayores de 65 años en el medio plazo. Las medidas económicas consistieron en un aumento del cien por ciento de las prestaciones no contributivas de las personas mayores (simulación 1), un incremento de 150 euros en las pensiones contributivas mínimas de jubilación y viudedad (simulación 2) y una subida del 8,24 por ciento de todas las pensiones de jubilación contributivas y del 100 por ciento de las prestaciones no contributivas (simulación 3).

Las dos primeras simulaciones presentan cambios muy moderados sobre las distintas variables económicas y en el mismo sentido que los cambios causados por la simulación 3, la cual presenta las variaciones de mayor valor en términos absolutos. Por consiguiente, como síntesis de los resultados obtenidos se presentan los correspondientes a la simulación 3 en los distintos escenarios fiscales: ausencia de política fiscal compensatoria o aumento del IRPF, IVA o cotizaciones sociales de los empleadores con el fin de mantener el déficit público respecto al PIB constante.

- 1.** Juzgada por su impacto sobre el bienestar de los hogares mayores de 65 años, la medida alcanza el objetivo en los cuatro escenarios fiscales ya que el incremento en el bienestar de los hombres y mujeres mayores de 65 años supera el 5 y 11 por ciento, respectivamente. En cuanto a los efectos sobre los otros diez hogares, la política tiene efectos inapreciables cuando no se adopta ninguna política compensatoria, y moderados cuando se reescalan los tipos del IRPF o IVA, sin que en ningún caso la caída del bienestar supere el 0,5 por ciento en el escenario IRPF y el 0,7 por ciento en el del IVA. En contraste, la reducción del bienestar de los hogares asalariados y autónomos se sitúa entre el 2 y 3 por ciento cuando la política compensatoria se instrumenta elevando los tipos de las cotizaciones sociales.
- 2.** Las variaciones más elevadas de los precios de producción interior y bienes de consumo se registran también cuando se reescalan las cotizaciones sociales de los empleadores. En este escenario, los aumentos de los precios de la producción interior se aproximan o incluso superan el 5 por ciento en bastantes sectores, siendo precisamente éste el caso de los tres sectores que producen servicios públicos. Estos aumentos se trasladan a los precios totales y a los de bienes de consumo, los cuales registran un incremento entre 4 y 5 veces superior al obtenido en el escenario de compensación mediante IVA.
- 3.** Cuando el aumento de las pensiones no se compensa, la mayor renta disponible de los hogares receptores de transferencias y el aumento de la necesidad de financiación de las AAPP explican el comportamiento dual de la producción, con incrementos en los sectores orientados al consumo y caídas en los que se refieren a inversión. Cuando el aumento de las

pensiones se compensa con tipos impositivos para mantener inalterada la necesidad de financiación, la mayoría de los sectores privados registra caídas en la producción, muy leves cuando los tipos que se reescalan son los del IRPF, modestas en el caso del IVA y muy importantes cuando se reescalan los tipos de las cotizaciones sociales de los empleadores.

4. El cuadro 6.2 muestra como las variaciones de las tasas de paro en los tres primeros escenarios son pequeñas, con aumentos que se sitúan en torno a 3 décimas en el peor de ellos (IVA). Estos resultados contrastan con el aumento, superior a 5 puntos, que registran cuando se reescalan los tipos de las CS. La explicación a este resultado se deriva de dos efectos que se refuerzan entre si: la contracción de la escala de la producción en los sectores privados y la sustitución del trabajo inducida por el aumento del coste de los servicios laborales. Las variaciones del saldo de la balanza de bienes y servicios de la CEE y RDM confirman el negativo impacto que tiene la elevación de los tipos de las CS sobre la economía y en particular en la competitividad de la producción local. La caída del 3,34 por ciento que registra el PIB real en este escenario sintetiza perfectamente los perniciosos efectos de esta política.

Cuadro 6.2 Aumento de las pensiones contributivas del 8,24% y de las prestaciones no contributivas en 100%

	Año base	Sin compensación	Compensada con IRPF	Compensada con IVA	Compensada con Cotizaciones
Variación porcentual del PIB real		-0,03	-0,01	-0,20	-3,34
Variación porcentual del PIB nominal	..	-0,08	-0,01	0,55	1,15
Variación del deflactor implícito del PIB	..	-0,05	-0,01	0,75	4,64
Tasas de paro (% población activa)					
Trabajo sin estudios	15,48	15,52	15,49	15,81	20,66
Trabajo con estudios primarios	13,79	13,84	13,80	14,13	19,47
Trabajo con estudios secundarios	18,42	18,50	18,43	18,72	23,70
Trabajo con estudios universitarios	17,20	17,26	17,21	17,47	21,84
Saldo bienes y servicios CEE sin turismo (% PIB)	2,57	2,52	2,57	2,58	3,09
Saldo bienes y servicios RDM sin turismo (% PIB)	3,69	3,66	3,68	3,68	3,97
Capacidad (+) de financiación de la CEE (% PIB)	0,35	0,30	0,35	0,40	0,82
Capacidad (+) de financiación del RDM (% PIB)	3,07	3,05	3,07	3,06	3,32
Necesidad de financiación de las AAPP (% PIB)	4,10	4,34	4,10	4,10	4,10
Presión fiscal (% PIB)	35,76	35,76	35,99	36,10	39,02
Factor de escala	..	..	1,03	1,09	1,48

5. Las diferencias que se observan en cuanto a ingresos, gastos públicos y presión fiscal son también sumamente significativas, Cuadro 6.2. En ausencia de política compensatoria, la necesidad de financiación de las AAPP aumenta 2,4 décimas y para compensarlo se requieren incrementos en la presión fiscal muy modestos cuando se reescalan los tipos del IRPF (2,3 décimas) o del IVA (3,4 décimas). En contraste, cuando la política compensatoria se instrumenta reescalando los tipos de las cotizaciones sociales, la presión fiscal aumenta 3,28 puntos. Las razones que explican esta enorme diferencia son varias y avalan la pertinencia de utilizar un modelo de equilibrio general para estimar los efectos de las políticas públicas. En primer lugar, el aumento de las cotizaciones y sus efectos sobre el coste laboral y los precios eleva el gasto de las AAPP en personal, bienes y servicios y transferencias indiciadas. En segundo lugar, la contracción en la producción y las rentas, reduce la recaudación de otros impuestos. En tercer lugar, la caída del empleo reduce el número de cotizaciones e incrementa el gasto en prestaciones a los desempleados. Estos efectos están detrás del incremento en el gasto de las AAPP en transferencias (2 puntos del PIB), consumo (8 décimas del PIB) e inversión (2 décimas del PIB). Del aumento de transferencias, destacar que 1,2 puntos del PIB corresponden a transferencias por desempleo. En conjunto, los efectos indicados suponen un aumento del gasto y una reducción de los ingresos cuya neutralización exige elevar la proporción de las cotizaciones sobre el PIB de 9,61 puntos porcentuales en la situación inicial a 12,88. En este escenario, el valor del factor por el que se reescalan las cotizaciones, 1,48, da una idea del esfuerzo fiscal requerido para compensar un aumento modesto de la necesidad de financiación de las AAPP.

En resumen, tres son las principales conclusiones alcanzadas al evaluar las consecuencias económicas de los distintos incrementos de prestaciones de jubilación simulados en el capítulo 4. Primera: cuando la medida no se acompaña de una política fiscal compensatoria, la necesidad de financiación de las AAPP registra un aumento muy modesto. Segunda: las políticas logran los efectos de equidad perseguidos manteniendo el déficit público sobre el PIB constantes cuando el aumento del gasto en pensiones se contrarresta reescalando los tipos del IRPF, o incluso del IVA. En ambos casos, el aumento de la presión fiscal requerido es modesto y los efectos sobre las principales variables microeconómicas (precios y niveles de actividad de los sectores) y macroeconómicas (tasas de paro, variación del PIB real, recaudación y gasto público) tampoco son muy significativos. Tercera: cuando la política se instrumenta elevando los tipos de las cotizaciones sociales, también se logra aumentar el bienestar de los hogares 10 y 12 pero a costa, en este caso, de una reducción significativa del resto de hogares, especialmente de aquellos cuyos cabezas de familia son asalariados y autónomos. Esta reducción generalizada del bienestar del resto de los hogares se explica por las importantes subidas que registran los

precios, las caídas en los niveles de actividad de casi todos los sectores privados, la elevación de las tasas de paro, la pérdida de recaudación y el aumento del gasto de las AAPP.

6.4 Contraste empírico del modelo

Una de las críticas más habituales que suelen hacerse para poner en cuarentena, sino descalificar, los resultados obtenidos con un modelo de equilibrio general es que resulta difícil contrastar los resultados de las simulaciones con los valores observados de las variables en la realidad. A esta circunstancia, habría que añadir el hecho de que los modelos desagregados estén calibrados con valores de un año base alejado en el tiempo, lo cuál sin duda permite a sus críticos abundar en la falta de relevancia de los resultados obtenidos con este tipo de modelos. A estas críticas cabe responder argumentando que todos los modelos presentan limitaciones y que incluso el cálculo más elemental no es más que una simulación realizada con un modelo subyacente rudimentario. De todos modos, la mejor defensa de cualquier modelo es examinar su capacidad para dar cuenta de la evolución de las variables económicas fuera del período muestral empleado para su especificación numérica.

En el capítulo 5 de esta tesis se comprobó la capacidad del MEGAES-90 para replicar los valores observados de distintas variables económicas durante el periodo 1991-1997. Dado que el MEGAES-90 es estático, contrastar su fiabilidad requiso una serie de cambios para convertirlo en un modelo dinámico recursivo. El primero consistió en la incorporación del progreso tecnológico y una externalidad positiva achacable a la acumulación de capital público. El segundo cambio fue la modificación del proceso de toma de decisiones de los hogares, los cuales ahora optimizan su utilidad escogiendo directamente entre consumo y ahorro. Por último, se actualizaron los valores de variables exógenas y parámetros mediante datos exógenos al modelo o utilizando funciones de los valores estimados en el año anterior de las variables endógenas (recursividad).

El cambio que en teoría puede parecer más sencillo, actualización de las variables exógenas y parámetros, resulta el más difícil de ejecutar por diferentes razones. La ausencia de datos al nivel de desagregación requerido (sectores productivos y productos de la SAM-90), obliga a adoptar compromisos no siempre satisfactorios. En muchos casos, las series de datos sólo están disponibles en términos nominales y resulta preciso construir algún deflactor para obtener los valores reales. También se encuentran cambios metodológicos y de año base en las series estadísticas que afectan a los valores de las variables observadas y acaban incidiendo sobre la actualización de los valores de las variables exógenas y parámetros del modelo. Por tanto, aunque a primera vista el proceso de actualización de variables exógenas y parámetros pueda parecer sencillo, no lo es y requiere de un gran esfuerzo. Asimismo, estas dificultades justifican que el periodo de análisis escogido haya sido 1991-1997 ya que la prolongación en el

tiempo haría insostenible muchos de los criterios de actualización empleados. Sin embargo, este periodo no está exento de dificultades ya que comprende la recesión de 1992-1993, la cual conlleva cambios bruscos en muchas variables o cambios de tendencia en su evolución por lo que complica la replica de los valores observados.

A pesar de estas dificultades prácticas, la capacidad del modelo para replicar los valores observados de las variables endógenas entre 1991 y 1997 resulta bastante satisfactoria, siempre y cuando, se asuma un bajo grado de sustitución entre productos locales e importados. Este supuesto se fundamenta en dos razones. En primer lugar las elasticidades utilizadas originalmente proceden de la base de datos internacional *Global Trade Analysis Project*, la cual no se ha diseñado específicamente para el caso español; y, en segundo lugar, al igual que en el modelo estático se determina el valor de algunos parámetros de forma que repliquen los valores observados de las distintas variables en el año base, ahora en el modelo dinámico se escoge el valor de las elasticidades que refleje mejor la realidad económica.

Una vez obtenida una senda para la economía entre 1991 y 1997 próxima a la realmente observada, se simula una reducción en 10 puntos porcentuales de las contribuciones de los empleadores a la SS. Esta simulación tiene como fin ilustrar las consecuencias de una reforma fiscal en un contexto dinámico. Las estimaciones obtenidas se comparan con los resultados de la simulación dinámica de referencia o réplica de valores observados. La principal conclusión es que los resultados de disminuir las cotizaciones sociales mejoran los valores de las principales variables macroeconómicas, manteniendo prácticamente inalteradas la mayoría de conclusiones obtenidas con el modelo estático. En otras palabras, las estimaciones del modelo dinámico refuerzan la posición de los empresarios respecto a la reducción de las cotizaciones sociales como una medida que mejoraría los resultados de la economía española.

6.5 Extensiones del trabajo

El trabajo realizado en esta tesis se puede desarrollar en el futuro en varias direcciones que paso brevemente a comentar. Algunas de ellas suponen una aplicación del modelo para analizar otras reformas fiscales, como las del impuesto sobre la renta de las personas físicas, IRPF, llevadas a cabo en España por varios gobiernos desde 1998. En otros casos, se trata de modificar algunas de los supuestos del modelo, como la hipótesis de rendimientos constantes de escala, o explorar otras alternativas para modelar el mercado laboral. Finalmente, contemplo la posibilidad de aplicar el modelo para estudiar el impacto de algunas propuestas que se han hecho (introducción de impuestos medioambientales y permisos de emisiones) para reducir las emisiones de CO₂ en España.

En España se han realizado varias reformas del IRPF desde 1998 que han reducido los tipos efectivos medios del impuesto sobre la renta de las personas físicas. El artículo de

Fernández y Polo (2004) sugiere que una reducción del déficit público requiere compensaciones mediante la disminución del gasto público o el aumento de la recaudación de impuestos que reducen el bienestar de los hogares y el PIB real, y aumentan la tasa de paro. Los resultados que se han presentado en esta tesis sobre la financiación de la SS abundan en esta misma dirección. El objetivo de esta extensión sería, pues, cuantificar el coste de las reformas de la fiscalidad directa acometidas en la última década.

Como acabo de indicar, pretendo analizar la sensibilidad de los resultados obtenidos cuando se emplean otras hipótesis para modelar el mercado laboral. En el MEGAES-90, la flexibilidad de los precios se limita introduciendo una ecuación que relaciona el salario real con las tasas de paro, susceptible de ser criticada por no haber sido derivada de un proceso de optimización. Para evitar esta dificultad, algunos autores, como Böhringer et al (2005), determinan el salario real como la solución de equilibrio (Nash) en un proceso de negociación, siendo su principal desventaja que para ponerla en práctica se requiere disponer de información sobre los beneficios sectoriales y las diferencias salariales entre los sectores de la economía, una cuestión más complicada de lo que pudiera parecer a primera vista.

En esta misma línea de contrastar la sensibilidad de los resultados obtenidos cuando se modifican algunas hipótesis, tengo también la intención de comprobar la sensibilidad de los resultados obtenidos en esta tesis cuando se sustituye la hipótesis de rendimientos constantes de escala en la producción y se introduce competencia imperfecta. En aplicaciones a España, esta hipótesis la han empleado, Fæhn, Gómez-Plana y Kvenrødokk, (2005), en su estudio sobre la introducción de permisos de emisiones, si bien sus efectos (véase, Cuadro 3, pág. 31) sobre el empleo, desempleo y bienestar resultan insignificantes.

Por último, utilizaré el modelo, con las modificaciones pertinentes, para examinar, por una parte, la efectividad de la introducción de impuestos medioambientales o permisos de emisión para recortar el nivel de emisiones de CO₂ y, por otra, los efectos que sobre la economía pudiera tener el empleo de la recaudación obtenida con el fin de reducir las distorsiones causadas por otros impuestos. Como es bien sabido, España firmó el protocolo de Kyoto con el objetivo de reducir las emisiones de gases causantes del efecto invernadero y aceptó, como miembro de la UE, no aumentar el nivel de sus emisiones por encima del 15 por ciento sobre el nivel de 1990 en las dos décadas siguientes. Pues bien, los cálculos de la Agencia Medioambiental Europea estiman que los gases emitidos por España habían crecido casi un 40 por ciento en 2004. En 2005, España, de acuerdo con la UE, introdujo permisos de emisión con el propósito de reconducir la situación y cabe esperar que el Gobierno sea más restrictivo en los próximos años.

Varios autores han presentado ya algunas estimaciones de los efectos de introducir impuestos o permisos de emisión empleando modelos de equilibrio general de la economía española. El primero fue el modelo de Manresa y Sancho (2005) que utiliza hipótesis muy

restrictivas (funciones Leontief) para representar la tecnología productiva que obligan a tomar con mucha precaución sus conclusiones. Los artículos posteriores de Rodríguez (2003), Labandeira y Rodríguez (2004), Fæhn, Gómez-Plana y Kverndokk (2005) y Gómez-Plana (2007) utilizan representaciones mucho más flexibles de la tecnología que admiten sustitución entre productos energéticos y entre estos y los productos no energéticos, aunque mantienen la hipótesis de un consumidor representativo. Los tres primeros trabajos emplean modelos estáticos y el último un modelo dinámico cuyos resultados no han sido, en ningún caso, contrastados. Mi objetivo es estimar las emisiones de CO₂ y los efectos de introducción de gravámenes medioambientales utilizando el modelo que se ha presentado en esta tesis convenientemente modificado. Para ello, se utilizará una nueva versión de la matriz de contabilidad social empleada en esta tesis, donde el sector energía se desagregará en 9 subsectores, extendiendo a 25 el número de sectores productivos. Este nivel de desagregación facilita la distinción de los sectores con un mayor grado de emisiones tanto directas como indirectas, dependiendo de si las emisiones están asociadas a su producción o insumos respectivamente. El nivel de emisiones de cada sector se obtendrá aplicando coeficientes de emisión sobre los productos fósiles empleados en la producción. Asimismo, el modelo se modificará para admitir sustituibilidad tanto entre bienes energéticos como entre estos y el resto de bienes y servicios intermedios. Además, la versión dinámica del modelo se utilizará para estimar las emisiones de CO₂ y contrastar la capacidad del MEGAES-90 para predecir las cifras de emisiones durante el periodo 1991-1997. Una vez obtenida la senda base, se analizará la efectividad de los instrumentos fiscales elegidos para recortar las emisiones en una economía en crecimiento. Bien pudiera ser que las mejoras obtenidas a corto plazo por la introducción de un gravamen sobre las emisiones (efecto sustitución) se vean rápidamente sobrepasadas por las emisiones ocasionadas por el aumento en las demandas de productos energéticos (efecto escala) derivadas del crecimiento económico.

Referencias:

- ADECRI, (2005), *The French social protection system*, Agence de Coopération Internationale en Sécurité Sociale.
- Alonso, J. e I. Conde, (2007), “Reforma de las pensiones: la experiencia internacional”, FEDEA Documento de trabajo N° 18
- Alonso, J. y J. Herce, (2003), “Balance del sistema de pensiones y boom migratorio en España”, FEDEA Documento de trabajo, N° 2
- AMAT, (2004), *Las mutuas de accidentes de trabajo y la prestación económica de incapacidad temporal por contingencias comunes*, Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo.
- André, F., A. Cardenete y E. Velázquez, (2003), “Performing an environmental tax reform in a regional economy. A computable general equilibrium approach”, Discussion paper N° 125, Tilburg University.
- Andrés, J., Dolado, J.J., Molinas, C., Sebastián, M., Zabalza, A. (1990), “The influence of demand and capital constraints on Spanish unemployment”, in Drezé, J., Bean, C. (Eds.), *Europe’s Unemployment Problem*. MIT Press. Cambridge.
- Arjona, R.,
- (2000a), “Gradually capitalizing the Spanish retirement pension system”, *Estudios de economía española* N° 81
 - (2000b), “Optimal social security taxation in Spain”, FEDEA, *Estudios de economía española* N° 80
 - (2000c), “On the fiscal balance of the Spanish social security system”, FEDEA, *Estudios de economía española* N° 78
- Aschauer, D.
- (1989a), “Is public expenditure productive”, *Journal of Monetary Economics* N° 23.
 - (1989b), “Public investment and productivity growth in the group of seven”, *Economic Perspectives*. Federal Reserve Bank of Chicago. Sep-Oct
- Bajo, O. y A. Gómez-Plana,
- (1999), “Efectos de cambios impositivos en un modelo de equilibrio general aplicado: un análisis de la reforma de 1995” *Revista Asturiana de Economía* N° 15, págs. 23-42.
 - (2001), “Reducing social contributions on unskilled labour as a way of fighting unemployment: An empirical evaluation for the case of Spain”, Documento de trabajo, Universidad Pública de Navarra, N° 2, págs. 1-33.

- (2005) "Simulating the effects of the European Single Market: a CGE analysis for Spain" *Journal of Policy Modeling*, N° 27, págs. 689-709.
- Ballard, C. L., D. Fullerton, J. B. Shoven and J. Whalley, (1985), *A general equilibrium model for tax policy evaluation*. The University of Chicago Press.
- Balmaseda, M., A. Melguizo y D. Taguas,
- (2005a), "Las reformas necesarias en el sistema de pensiones contributivas en España", *Servicios de estudios del BBVA*
- (2005b), "El futuro de las pensiones en España: perspectivas y lecciones", FEDEA Documentos de trabajo 2004/03.
- Balmaseda, M., J. Blázquez, J. M. Martín-Moreno y P. Tello, (2004), "Impacto de cambios legislativos en las pensiones de jubilación contributivas. El caso español", FEDEA *Estudios sobre la economía española* N° 174.
- Bandrés M., E. y A. Cuenca, (1998), "Equidad intrageneracional en las pensiones de jubilación", *Revista de economía aplicada*, ISSN 1133-455X, Vol. 6, N° 18, págs. 119-140
- Benelbas, L., Manzanedo, L. y Sastre, L. (1986), "Sustitución de la cuota empresarial a la Seguridad Social por imposición indirecta en España", *Información Comercial Española*, N° 638, págs. 7-17.
- Benelbas, L., Sastre, L. y Taguas, D. (1987), "Efecto sobre la demanda de empleo de la sustitución de cuotas empresariales a la Seguridad Social por IVA", *Información Comercial Española*, N° 647, págs. 7-23
- Blanco, A., J. Montes y V. Antón, (2000), "Modelo para simular escenarios de gasto en pensiones contributivas de jubilación de la Seguridad Social", Ministerio de Economía y Hacienda.
- Blasco Lahoz, J. F., J. López y M. A. Montparler Carrasco, (2004), *Regímenes especiales de la Seguridad Social* (5ª edición). Valencia: Tirant lo blanch.
- Blake, A. (2000), "The economic effects of tourism in Spain.", Discussion Paper 2000/2, Tourism and Travel Research Institute.
- Böhringer, C., S. Boeters, M. Feil, (2005), "Taxation and unemployment: an applied general equilibrium approach" *Economic modelling* N° 22. Págs. 81-108
- Böhringer, C., C. Conrand y A. Löschel, (2003), "Carbon Taxes and Joint Implementation: An Applied General Equilibrium Analysis for Germany and India" *Environmental and Resource Economics* N° 24, págs. 49-76.

- Brown, D. K., and R. M. Stern (1989), "Computable general equilibrium estimates of the gains from U.S.-Canadian trade liberalization", in R. C. Feenstra, editor, *Trade Policies for international competitiveness*, Chicago: University of Chicago Press, Págs. 217-245.
- Conde, J. I. y J. Alonso, (2004), "El futuro de las pensiones en España: Perspectivas y Lecciones", FEDEA, *Documento de trabajo* N° 29
- Conesa, J. C. y C. Garriga, (1999), "Sistema Fiscal y Reforma de la Seguridad Social" Centre de Recerca en Economia del Benestar
- Dervis, K., J. De Melo y S. Robinson, (1982), *General equilibrium models for development policy. A World Bank Research Publication*. Cambridge University Press
- Díaz, J., (2005), "A parametric reform of the Spanish public pension system", Manuscript Universidad Carlos III de Madrid.
- Díaz Ballesteros, A., (2001), "El stock de capital en la BDMORES". Ministerio de Hacienda. IVIE, Valencia.
- DIRECTGOV, <http://www.direct.gov.uk>
- Eurostat,
- (1996), *ESSPROS: The european system of integrated social protection statistics manual*. European Commission: Brussels.
 - (2006), *European social statistics. social protection: expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.
 - <http://epp.eurostat.ec.eu.int>
- Fæhn T., A. Gómez, y S. Kverndokk, (2005) "Can a carbon permit system reduce Spanish unemployment?", Discussion paper, N° 410, Statistics Norway, Research Department Oslo.
- Fernández, M. y C. Polo,
- (1999a), "La productividad privada del capital público" *Papers de Treball* N° 63, Universidad Autònoma de Barcelona.
 - (1999b), "Capital público y productividad: Un enfoque sectorial" *Documento de trabajo* N° 152, Fundación de Cajas de Ahorro Confederales para la Investigación Económica y Social.
 - (2001a), "Capital público y productividad privada en España: una panorámica" *Revista Galega de Economía*, Vol. 10, N° 1.

- (2001b), “Una nueva matriz de contabilidad social para España: la SAM-90”, *Estadística Española*, Vol. 43, N° 148, Pags. 281-311.
 - (2002), “La productividad del capital público en presencia de capital humano y tecnológico” *Revista de Economía Aplicada*, vol. 10, N° 29, págs 151-162.
 - (2004), “Consecuencias del ajuste Fiscal en España” *Trimestre Económico*, vol. LXXI (2), N° 282, págs. 453-484.
- Fernández, M., J.M. Ponz, y D. Taguas, (1995), “Algunas Reflexiones sobre la Fiscalidad del Factor Trabajo y la Sustitución de Cuotas a la Seguridad Social por Imposición Indirecta”, Dirección General de Planificación. Ministerio de Economía y Hacienda. Documento de Trabajo, D-94004.
- Fernández de Cordoba, G. y T. Kehoe, (2000) “Capital flows and real exchange rate fluctuations following Spain’s entry into the European Community” *J. of International Economics*, N° 51, págs. 49-78.
- Fox, A. K. (1999), “Evaluating the success of a CGE model of the Canada-U.S. Free Trade Agreement”, University of Michigan.
- Gómez-Plana, A.
- (1999), “Efectos de los impuestos a través de un modelo de equilibrio general aplicado para la economía española” Documento de trabajo N° 4. Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
 - (2006), “Supuestos relevantes para el análisis de política fiscal: El caso de las cotizaciones sociales” *Revista de economía aplicada*, Vol 14, N° 40, págs. 35-65
 - (2007), “Política medioambiental y sustitución tecnológica entre *inputs*” *Hacienda pública española*, N° 181, Págs. 9-28.
- Harberger, A. C., (1962), "The incidence of the corporate income tax", *Journal of Political Economy*, Vol.3, N° 70. Pags. 215-240
- Herce, J. A. y J. Alonso, (1998), “Los efectos económicos de la ley de consolidación de la Seguridad Social: Perspectivas financieras tras su entrada en vigor” FEDEA Documento de trabajo N° 16
- Herce, J. A. y J. Meseguer, (1999), “Creación de empleo y déficit del sistema de pensiones”, *Cuadernos económicos de I. C. E.*, N° 65. Pags 89-99.
- Herce, J. A. y V. Pérez-Díaz,

- (1995), "La reforma del sistema público de pensiones en España", Servicio de Estudios de La Caixa, *Colección de Estudios e Informes*, N° 4.
- (2000), "La reforma de las pensiones ante la revisión del Pacto de Toledo" La Caixa, Servicio de Estudios N° 19
- IMSERSO, (2005), *Informe anual 2004*, Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. Madrid: Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales.
- INEM, (2005), *Informe sobre la financiación de la formación profesional en España* Servicio Público de Empleo Estatal-INEM.
- INSS, (2005), *Informe estadístico 2004*, Instituto Nacional de la Seguridad Social. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- ISM (2005), *Informe estadístico 2004*, Instituto Social de la Marina. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Jimeno, J. F.
- (2000), "El sistema de pensiones en España: Cuestiones Básicas y Perspectivas en el Medio Plazo", FEDEA Documento de trabajo N° 15.
- (2002), "Incentivos y desigualdad en el sistema español de pensiones contributivas de jubilación", FEDEA Documento de trabajo N° 13
- (2003), "La equidad intrageneracional en los sistemas de pensiones", *Revista de economía aplicada*, ISSN 1133-455X, Vol. 11, N° 33, págs. 5-48
- Jimeno, J., J. Rojas y S. Puente, (2007), "Modelling the impact of aging on social security expenditures", *Documentos ocasionales - Banco de España*, N° 1, págs. 9-41
- Johansen, L., (1960), *A multi-sectoral study of economic growth*, Amsterdam: North-Holland Publishing Co.
- Kehoe, T.J., A. Manresa, C. Polo, F. Sancho y J. Serra-Puche, (1985) "Modelos de equilibrio general aplicado (MEGA): un análisis del impacto del impuesto sobre el valor añadido en la economía española" mimeo, Instituto de Estudios Fiscales
- Kehoe, T.J. A. Manresa, P.J. Noyola, C. Polo y F. Sancho, (1988), "A general equilibrium analysis of the 1986 tax reform in Spain", *European Economic Review*, N° 32, págs. 334-342.
- Kehoe, T.J., A. Manresa, C. Polo, y F. Sancho, (1988), "Una matriz de contabilidad social de la economía española", *Estadística Española*, N° 30, págs. 5-33.

- Kehoe, T. J., A. Manresa, C. Polo y F. Sancho (1989), “Un análisis de equilibrio general de la reforma fiscal de 1986 en España” *Investigaciones económicas*, Vol. XIII, Nº 3, págs 337-385
- Kehoe, T.J., C. Polo y F. Sancho, (1995), “An evaluation of the performance of an applied general equilibrium model of the Spanish economy”, *Economic Theory*, 6, págs. 115-141
- Kehoe, T. J. (2003), “An evaluation of the performance of applied general equilibrium Models of the impact of NAFTA” Staff report 320, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Kydland F. and E. Prescott, (1982), “Time-to-build and aggregate fluctuations”, *Econometrica*, Vol. 50, Nº 6, págs 1345-1370
- Labandeira X. y M. Rodríguez, (2004), “*The effects of a sudden CO₂ reduction in Spain*” Documento de trabajo, 408, Universidad de Vigo.
- Levy, J. V. (1995) "The spanish social security: Prospects of the pension and health-care systems" IMF Working paper Nº 73
- López, J., (2003), “Pensiones, crecimiento económico y envejecimiento poblacional”, *Investigaciones económicas* Nº 27. Págs 343-367.
- Malo de Molina, J. L., (2003), “Una visión macroeconómica de los veinticinco años de vigencia de la constitución española”, Documento Ocasional Nº 0307. Banco de España
- Manresa, A. y F. Sancho,
- (2005) “Implementing a Double Dividend: Recycling Ecotaxes Towards Lower Labour Taxes” *Energy Policy*, Nº 33, págs. 1577-85
 - (2001) “Análisis de una reforma impositiva medioambiental: implicaciones sobre emisiones de CO₂ y el desempleo en España” Mimeo
- Más, M., F. Pérez y E. Uriel
- (1995), *El stock de capital en España y en sus comunidades autónomas*. Fundación BBV. Bilbao
 - (2002), *El stock de capital en España y su distribución territorial*. Fundación BBVA, Bilbao.
- Ministerio de trabajo y asuntos sociales,
- (2002), *Cuentas agregadas de las entidades gestoras, servicios comunes y mutuas de A. T. y E.P. de la Seguridad Social: Cuenta de resultado patrimonial*

- (2003), *Cuentas agregadas de las entidades gestoras, servicios comunes y mutuas de A. T. y E.P. de la Seguridad Social: Cuenta de resultado patrimonial*
- (2004), *Cuentas agregadas de las entidades gestoras, servicios comunes y mutuas de A. T. y E.P. de la Seguridad Social: Cuenta de resultado patrimonial*
- (2005a), *Cuentas agregadas de las entidades gestoras, servicios comunes y mutuas de A. T. y E.P. de la Seguridad Social: Cuenta de resultado patrimonial*
- (2005b), *Anteproyecto de ley de promoción de la autonomía personal de las personas en situación de dependencia*. Madrid: Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales.
- (2005c), *Informe de estrategia de España en relación con el futuro del sistema de pensiones*
- (2005c), *Atención a las personas en Situación de dependencia en España, Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Libro Blanco, Familias y Discapacidad*. Madrid: Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales.
- (2006a), *Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales*
- (2006b), *Informe del fondo de reserva a 31-12-2006*
- (2007a), *Informe económico financiero a los presupuestos de la Seguridad Social de 2007*
- (2007b), *Informe económico financiero al proyecto de los presupuestos de la Seguridad Social de 2008*

MISSOC (2005), *Mutual information system on social protection. Social protection in the Member States of the European Union, of the European Economic Area and in Switzerland*. European Commission: Brussels.

Molto M. L., J. Ferri y E. Uriel, (2005), “Matriz de contabilidad social de 1995 para España (MCS-95)” Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas Nº 3

Montero, M., (2000), "Estructura demográfica y sistemas de pensiones. Un análisis de equilibrio general aplicado a la economía Española", *Investigaciones económicas* vol XXIV (2), págs. 297-327

OCDE

- (2005), *Revenue statistics 1965-2004 statistiques des recettes publiques*. OECD Paris.
- (2007) *Pensions at glance : Public policies across OECD countries*. OECD Paris.

Oficina económica del presidente del Gobierno, (2007), *Informe económico del presidente del Gobierno 2007*.

- Oswald, A. J. (1982), "The microeconomic theory of the trade union," *Economic Journal*, Royal Economic Society, Vol. 92, N° 367, págs. 576-95.
- Piñera, J. y A. Weinstein, (1996), *Una propuesta de reforma del sistema de pensiones en España*, Madrid, Circulo de empresarios.
- Polo, C. y F Sancho
- (1990), "Efectos económicos de una reducción de las cuotas empresariales a la Seguridad Social" *Investigaciones Económicas*, Vol. XIV, N° 3, págs 407-424.
 - (1993) "An analysis of Spain's integration in the EEC", *Journal of policy modelling* N° 15(2), págs. 157-178.
 - (1996), "Substitution of value added revenues for social security contributions" , in *Economic modelling under the applied general equilibrium approach*. Fossati, A. (eds.) Avebury.
- Rodriguez, M. E. (2003), "Imposición ambiental y reforma fiscal verde. Ensayos teóricos y aplicados", Tesis Doctoral, Universidad de Vigo.
- Rojas, J. A. (2005), "Life-cycle earnings, cohort size effects and social security: a quantitative exploration", *Journal of Public Economics* N° 89, págs. 465– 485
- Salas, R. y G. Vilches, (1996), "La sustitución de cuotas a la Seguridad Social por IVA" *Hacienda Pública Española* N° 136 págs. 191-203.
- Sánchez, A. R., (2001) "Endogenous retirement and public pension system reform in Spain" Documento de trabajo N° 35 Economics Series 03 Universidad Carlos III
- Shoven, J. B. and John Whalley,
- (1972) "A general equilibrium calculation of the effects of differential taxation of income from capital in the US" *Journal of Public Economics*, (1) N° 3-4 págs. 1281-321
 - (1973), "General equilibrium with taxes: A computation Procedure and an Existence Proof" *Review of economic Studies* N° 60, págs. 475-90
 - (1984), "Applied general equilibrium models of taxation and international trade: an introduction and survey", *Journal of Economic Literature*, Vol. 22, N° 3 pags. 1007-1051
 - (1992), *Applying general equilibrium*, Cambridge University Press.
- Tesorería General de la Seguridad Social (2005), *Informe estadístico 2004*, Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Apéndice A

Análisis institucional de la Seguridad Social en España

En este primer apéndice se presentan las características más sobresalientes de las distintas instituciones que componen el sistema de la Seguridad Social (SS). En concreto, la sección A.1 describe las funciones de las denominadas instituciones gestoras encargadas del reconocimiento y gestión de los derechos, y de la entidad única encargada de recaudar y gestionar los recursos del sistema. A continuación, la sección A.2. presenta datos de las prestaciones económicas y los recursos corrientes correspondientes a cada institución de la SS para el año 2004.

A.1. Organización institucional

El sistema de la SS en España comprende cuatro instituciones gestoras en el ámbito público, el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS), el Instituto Social de la Marina (ISM), el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) y el Instituto de Gestión Sanitaria (INGESA), y un servicio común, la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS) que recauda y administra todos los recursos económicos del sistema.

Adicionalmente, en el ámbito privado, las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (MATEPSS) colaboran en la gestión de estas dos contingencias, y en la prestación económica por Incapacidad Temporal (IT) derivada de las contingencias comunes. Para ello, las Mutuas cuentan con las cotizaciones que recauda la TGSS para cubrir estas contingencias.

El sistema también incluye otra entidad pública, el Instituto de Empleo Servicio Público de Empleo Estatal (INEM), que, aunque formal y contablemente no está incluida en el sistema de la SS, tiene a su cargo el reconocimiento del derecho y la gestión de las prestaciones por desempleo y la gestión o supervisión de la formación profesional ocupacional. Al igual que en el caso de las MATEPSS, los recursos del INEM provienen de las cotizaciones sociales recaudadas por la TGSS, circunstancia que justifica plenamente su inclusión en este análisis.

a. Entidades gestoras básicas de carácter público del sistema de la SS (INSS e ISM)

El INSS es una entidad cuyas competencias consisten en el reconocimiento y control del derecho de los trabajadores a percibir las prestaciones económicas incluidas en el Sistema Público de Pensiones y otras prestaciones, con las dos excepciones siguientes: primera, las prestaciones a los trabajadores del mar cuya competencia recae en el ISM y las prestaciones por desempleo cuya administración y control corresponde al Instituto de Empleo Servicio Público de Empleo Estatal (INEM), si bien éste colabora con el ISM en el caso específico de los trabajadores del mar. En otras palabras, el INSS es la entidad que gestiona el reconocimiento y

control de los derechos de la mayoría de trabajadores y empresarios protegidos, en tanto que el ISM es la entidad competente en el caso del colectivo de trabajadores del mar, aunque su perfil es algo distinto. Por una parte, el ISM colabora con la TGSS en los ámbitos en que ésta es competente y con el INEM en la gestión de las prestaciones por desempleo; por otra parte, el ISM tiene encomendada la prestación de algunos servicios al colectivo de trabajadores y empresarios del mar que no realiza el INSS para otros colectivos, como son:

1. Asistencia sanitaria:
 - A los trabajadores del mar y a sus beneficiarios en el territorio nacional
 - A los trabajadores del mar a bordo de las naves y en el extranjero utilizando para ello medios propios o la evacuación
 - Práctica de los reconocimientos sanitarios previo al embarque, y el control de las higiénicas y sanitarias a bordo
2. Actividades educativas
 - En los ciclos de infantil, primaria, bachillerato y formación profesional
 - Alojamiento y manutención de residentes en colegios
3. Formación ocupacional marítima
4. Seguridad marítima, supervivencia en la mar y lucha contra incendios

El ISM desarrolla estas funciones con medios propios en algunos casos (centros sanitarios, colegios, centros de formación, hospederías, residencias, buques, etc.) y, en otros, mediante conciertos con otras entidades de la red general de asistencia sanitaria. Algunas de estas funciones han sido transferidas a las Comunidades Autónomas.

La Ley General de la Seguridad Social (LGSS) de 1994 distingue entre el régimen general en el que se encuadran los trabajadores por cuenta ajena (y asimilados) en la industria y los servicios y varios regímenes especiales, integrados o no en el régimen general, establecidos para “aquellas actividades profesionales que por su naturaleza, peculiares condiciones de tiempo y lugar o por la índole de sus procesos productivos” requieran una regulación propia. Aunque el legislador ha intentado controlar el crecimiento desordenado de los regímenes especiales y planteado con reiteración la necesidad de avanzar hacia su unificación, lo cierto es que hoy siguen persistiendo numerosos regímenes. El Cuadro A.1 muestra la variedad de regímenes existentes en la actualidad aunque la gestión de todos ellos recae en el INSS con la sola excepción del régimen especial de trabajadores del mar.

Cuadro A.1 Regímenes del sistema de la SS en España

Entidad gestora: INSS

Régimen general

Regímenes especiales integrados en el Régimen General

1. Trabajadores ferroviarios
2. Representantes de comercio
3. Futbolistas profesionales
4. Ciclistas profesionales
5. Artistas de espectáculos públicos
6. Profesionales taurinos
7. Funcionarios de la Administración Local

Régimen especial de trabajadores autónomos

Régimen especial agrario

Régimen especial de la minería del carbón

Régimen especial de los empleados de hogar

Régimen especial de los estudiantes

Regímenes especiales de funcionarios

1. Funcionarios civiles
2. Miembros de las Fuerzas Armadas
3. Personal al servicio de la Administración de Justicia
4. Clases Pasivas del Estado

Síndrome tóxico

Entidad gestora: ISM

Régimen especial de los trabajadores del mar

Los distintos regímenes existentes presentan diferencias sustantivas en aspectos tan importantes como son los requisitos exigidos para el reconocimiento de los derechos, los ámbitos protegidos, la cuantía de las aportaciones realizadas y la financiación obtenida del sistema. Aunque algunos de estos regímenes quedaron encuadrados en el régimen general a partir de 1986, con el propósito explícito de simplificar por homogeneización el sistema, lo cierto es que algunas de sus peculiaridades siguen vigentes en la actualidad. En adición, la continua ampliación del sistema de la SS ha supuesto el reconocimiento del derecho a percibir beneficios a otros colectivos que no desarrollan un trabajo por cuenta ajena o actividades profesionales e incluso a colectivos que no han contribuido ni contribuyen con sus aportaciones al sostenimiento del sistema. Sin duda, la existencia de esta variedad de regímenes es una circunstancia que complica notablemente la gestión de los programas y que eleva los gastos de funcionamiento de las entidades gestoras y de la TGSS.

b. Entidades gestoras de carácter privado (MATEPSS)

Las mutuas de accidentes de trabajo (AT) y enfermedades profesionales (EP) de la Seguridad Social son asociaciones privadas de empresarios de carácter voluntario que permiten a los asociados cubrir los riesgos de sus trabajadores derivados de estas dos contingencias, AT y EP. Son entidades sin ánimo de lucro con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obra, a las que el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS) autoriza a colaborar en la gestión de las prestaciones por AT y EP y en la gestión de la prestación por IT contemplada en el ámbito de las contingencias comunes, bajo la tutela de administración de la Seguridad Social. Adicionalmente, pueden proveer a sus asociados de todas aquellas otras prestaciones, servicios y actividades para las que tienen atribuciones legales. En síntesis, las MATEPSS desarrollan las siguientes actividades:

1. Gestión de las contingencias de AT y EP
2. Gestión de la prestación económica por IT derivada de contingencias comunes.
3. Prestación a los empresarios asociadas de Servicios de Prevención, al amparo de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales de 8 de noviembre de 1995.

Las MATEPSS se financian principalmente con dos cuotas independientes: una para cubrir las contingencias comunes y la otra para las contingencias profesionales. En el caso de la prestación por IT, las mutuas reciben una fracción (0,059% para el régimen general y 3,3% para los trabajadores por cuenta propia en 2005) de las cuotas que empresarios y trabajadores ingresan en la TGSS para cubrir las contingencias comunes. La colaboración de las Mutuas en la gestión de las contingencias profesionales se financia por medio de las cuotas por AT y EP a cargo del empresario que recauda la TGSS y ésta transfiere a la Mutua correspondiente. La cotización se determina mediante una tarifa de primas que comprende 113 epígrafes para los trabajadores por cuenta ajena y 7 para los trabajadores por cuenta propia. La contabilidad de estas entidades se rige por el Plan General de Contabilidad de la Seguridad Social, debiendo las mutuas rendir cuentas de su gestión ante el Tribunal de Cuentas; además, en tanto que entidades gestoras, sus cuentas se consolidan con las del resto de entidades gestoras y servicios comunes del sistema de la SS.

c. El Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA)

El Instituto Nacional de Gestión Sanitaria es una entidad gestora de la SS que en agosto de 2002 reemplazó al Instituto Nacional de Salud (INSALUD) tras completarse las transferencias de los servicios sanitarios a las CCAA. En la actualidad, las funciones de INGESA son bastante limitadas: gestiona las prestaciones sanitarias en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, orienta la política sanitaria y coordina las diferentes entidades del sistema.

d. El Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)

Denominado hasta 1997 Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO) y entre 1997 y 2004 Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), se trata de una entidad que en la actualidad gestiona:

1. las pensiones no contributivas (PNC) de jubilación e invalidez.
2. las prestaciones derivadas de la Ley de Integración Social de Minusválidos (LISMI) en Ceuta y Melilla y realiza el seguimiento en el resto de Comunidades.
3. las prestaciones complementarias del sistema de la SS.
4. los planes y programas de servicios sociales de ámbito estatal dirigidos a personas mayores y discapacitadas

Además, el IMSERSO presta asistencia técnica a los programas de cooperación internacional en el ámbito de mayores y discapacitados.

Las PNC, que constituyen hoy el núcleo del programa de transferencias del IMSERSO, se financian con las aportaciones del Estado Central a la Administración de la SS, siendo la TGSS la encargada de realizar los pagos a los beneficiarios. A primera vista, puede parecer que la existencia de estos programas es independiente de los niveles fijados para los tipos de las cotizaciones sociales ingresadas por empleadores y empleados en la TGSS, en cuyo caso su existencia sería irrelevante para los resultados obtenidos con reducciones en los tipos de cotizaciones en el capítulo tercero de esta tesis. Sin embargo, esta apreciación no es del todo exacta, puesto que los tipos de las cotizaciones podrían haber sido algo más bajos o las aportaciones al Fondo de Reserva de la SS más elevadas -y, por ende, los tipos más bajos en el futuro-, si el Estado no hubiera tenido que transferir recursos al IMSERSO para financiar sus prestaciones y el déficit del Estado no se hubiera financiado con el superávit de la Administración de la SS. En otras palabras, los recursos del sistema de la SS y los recursos del Presupuesto son vasos comunicantes y es del todo absurdo pensar que una extensión de los programas del IMSERSO, como contempla la ley para la “Promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia”, no tiene consecuencias sobre los tipos de las cotizaciones sociales. Para que ello fuera cierto, el presupuesto de la Administración de la SS y los Presupuestos Generales del Estado deberían ser compartimentos estancos.

e. La Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS): la caja del sistema

La TGSS es una pieza clave del sistema por ser la entidad encargada de recaudar el grueso de los recursos económicos del sistema y gestionar su administración, en aplicación de los principios de solidaridad financiera y caja única. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:

1. Controlar el proceso de inscripción de empresas y afiliación de trabajadores
2. Dar altas y bajas a los trabajadores
3. Gestionar la recaudación de las cotizaciones y otros recursos financieros para hacer frente a las contingencias comunes, desempleo y formación profesional ocupacional e impago de salarios.
4. Ordenar los pagos correspondientes a las prestaciones, tramitar créditos y anticipos y el reaseguro de los accidentes de trabajo.
5. Proponer el anteproyecto de recursos y elaborar el presupuesto monetario para cubrir las obligaciones reconocidas.
6. Gestionar y administrar los bienes y derechos del Patrimonio único de la Seguridad Social.

Como puede deducirse de la enumeración anterior, la TGSS cumple tres funciones fundamentales: gestionar la recaudación de las cotizaciones sociales, ordenar pagos correspondientes a los derechos reconocidos por las entidades gestoras del sistema y transferir recursos al INEM que está fuera del ámbito del sistema de la SS. La TGSS es, por tanto, el sostén económico de las entidades gestoras del sistema de la SS y del INEM y sus costes de funcionamiento deben ser tenidos en cuenta al examinar la eficiencia del sistema de la SS en España.

f. El Instituto de Empleo Servicio Público de Empleo Estatal (INEM)

Aunque el INEM no es formalmente parte del sistema de la SS en España, en el sentido de que su presupuesto no se consolida con el de las otras entidades, su labor como entidad gestora, en el ámbito de la protección frente al desempleo, es asimilable a la que desempeñan el INSS y el ISM en relación con otras contingencias. Además, los recursos que financian las prestaciones del INEM son también las cotizaciones de los empleadores y empleados destinadas a cubrir la contingencia de desempleo y las cuotas de formación. En cuanto entidad gestora, el INEM tiene competencias para reconocer el derecho de los desempleados a percibir prestaciones económicas, gestionar dichas prestaciones, ingresar en la TGSS las cotizaciones de los trabajadores protegidos, facilitar la búsqueda de empleo y organizar o supervisar la realización de cursos de formación para los desempleados.

Las prestaciones económicas percibidas por los desempleados se clasifican en tres categorías:

1. Prestación por desempleo: tiene carácter contributivo y la perciben aquellos trabajadores desempleados que han cotizado previamente por esta contingencia. La duración de la prestación contributiva oscila entre un mínimo de 120 días cuando se ha cotizado más de 360 días en los 6 años precedentes, hasta un máximo de 720 días cuando se han cotizado 2.160 días en idéntico período. La cuantía de la prestación,

(para la que existen unos topes mínimos y máximos) durante los primeros 180 días es el 70% de la media de la base de cotización de desempleo por la que se haya cotizado en los 180 días anteriores a la ocurrencia de la contingencia y se reduce al 60% de dicha base a partir del día 181. Durante el tiempo que el trabajador percibe la prestación, el INEM se hace cargo del total de la cotización empresarial y del 35% (72% en el caso de trabajadores en el Régimen Especial Agrario) de la cotización del trabajador, calculadas ambas como la media de la cotización por contingencias comunes (jubilación, invalidez permanente, muerte y supervivencia, protección a la familia, asistencia sanitaria y farmacéutica) realizada en los 6 meses precedentes.

2. Subsidio por desempleo: tiene carácter asistencial y cubre a los desempleados que han agotado la prestación por desempleo y tienen responsabilidades familiares o edad superior a 45 años, así como a trabajadores sin derecho a percibir la prestación por desempleo y a otros colectivos, tales como emigrantes retornados, liberados de prisión, trabajadores declarados plenamente capaces o inválidos parciales tras mejorar su situación de gran invalidez o invalidez permanente total o parcial. La duración es de 6 meses prorrogables hasta 18, si bien un trabajador mayor de 45 años con responsabilidades familiares que haya percibido la prestación contributiva durante al menos 6 meses, puede continuar percibiéndolo hasta totalizar 30 meses. Durante el tiempo que el trabajador percibe el subsidio, el INEM ingresará en la TGSS las cotizaciones correspondientes a las prestaciones de asistencia sanitaria y protección a la familia. La cuantía del subsidio es el 80% del Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples (IPREM) de 479,10 euros/mes en 2006, por lo que el subsidio es 383,28 euros/mes.
3. Renta Activa de Inserción (RAI) que perciben algunos trabajadores desempleados con especiales necesidades económicas y dificultades para encontrar empleo. El colectivo de beneficiarios de esta prestación son trabajadores mayores de 45 años, inscritos en las oficinas del INEM que no han trabajado más de 90 días en los últimos 365, no tienen derecho a la prestación o subsidio por desempleo, su renta no supera el 75% del salario mínimo interprofesional y no han percibido la RAI en el año anterior o en 3 ocasiones. La cuantía de la prestación es también el 80% del IPREM, esto es, 383,28 euros/mes en 2006 y su duración máxima 11 meses.

El sistema de protección a los desempleados que se acaban de presentar es bastante generoso, al menos desde el punto de vista de la duración de las prestaciones. El sistema permite, por ejemplo, que algunos trabajadores mayores de 45 años que hayan cotizado durante 6 años puedan percibir prestaciones de desempleo durante 24 meses, subsidio por desempleo

durante 30 meses más y la RAI durante otros 11 meses, hasta completar un total de 65 meses percibiendo rentas públicas de diversas cuantías y variadas denominaciones.

Además de gestionar las prestaciones económicas, el INEM es una oficina de colocación, un intermediario en el mercado laboral, que recibe de los empleadores ofertas sobre puestos vacantes de las que informa a los parados inscritos para lograr su inserción o reinserción en el mercado laboral. El INEM potencia esta tarea de intermediación desarrollando el mismo o supervisando en otros casos varios programas de formación dirigidos a los desempleados con el propósito de facilitar su inserción en el mercado laboral a otros colectivos con el fin de mejorar su calificación laboral. Cuatro son los programas principales dirigidos a colectivos específicos:

1. Escuelas taller y Casas de oficios. Es un programa dirigido a jóvenes entre 16 y 25 años, desempleados, e inscritos en el INEM que combina la formación profesional ocupacional y prácticas profesionales para facilitar la inserción de este colectivo juvenil en el mercado laboral.
2. Talleres de empleo. Es un programa mixto dirigido a mayores de 25 años desempleados e inscritos en el INEM que combina la formación ocupacional y el desempeño de un empleo en la realización de obras públicas o prestación de servicios sociales.
3. Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional (FIP). Comprende el conjunto de acciones de formación profesional ocupacional dirigidas a los desempleados que carecen de formación profesional específica o ésta resulta ser insuficiente o inadecuada. Los cursos pueden ser presenciales o a distancia, pero han de incluir prácticas a realizar en aulas-taller o en empresas que hayan firmado convenios de colaboración. Aunque la organización de los cursos es responsabilidad de las entidades gestoras (el INEM y las CCAA con servicios transferidos), su ejecución pueden realizarla, tras suscribir el correspondiente contrato-programa, centros colaboradores, entidades públicas y privadas de formación, organizaciones empresariales y sindicales y las empresas con las que se hayan firmado convenios de colaboración.
4. Formación Continua (FC). Este programa dirigido a los trabajadores ocupados pretende proporcionarles la formación que puedan necesitar a lo largo de su vida laboral, adecuando sus competencias y cualificaciones a las que en cada momento precisen las empresas. La FC es el programa más ambicioso de todos, tanto por el número de trabajadores participantes como por los recursos que absorbe, y su gestión no la realiza directamente el INEM sino la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, un órgano en el que participan las organizaciones sindicales, las empresariales y representantes de la AAPP, y cuya finalidad es impulsar y coordinar la ejecución de las políticas públicas de formación. Entre 1993

y 2003, la FC se reguló según los acuerdos sucesivos de tres años de duración suscritos por las principales organizaciones sindicales y empresariales en diciembre de 1992, 1996 y 2000. El RD 1046/2003 ha introducido algunos cambios y ha acentuado el papel de control de las AAPP. La FC contempla tres tipos de iniciativas:

- Acciones de formación continua en empresas, grupos de empresas y permisos individuales de formación: son acciones que planifican, organizan y realizan las empresas y que se financian con los recursos que pueden obtener tras multiplicar la cuantía de las cuotas de formación profesional ingresadas el año anterior por un coeficiente de bonificación.
- Contrato programa para la formación de trabajadores: comprende las ayudas destinadas a financiar las acciones previstas en el marco de la negociación colectiva sectorial de ámbito estatal (son también planes de formación de demanda) y las ayudas a entidades de ámbito estatal con suficiente implantación, tales como organizaciones empresariales y sindicales, federaciones y confederaciones de cooperativas y sociedades laborales y asociaciones de trabajadores autónomos, destinadas a financiar planes intersectoriales.
- Acciones complementarias y de acompañamiento acciones relacionadas con la investigación cuya finalidad es realizar prospecciones del mercado laboral para anticipar las necesidades futuras de formación y analizar los efectos de la FC sobre la competitividad de las empresas, la productividad de los trabajadores, etc.

Las acciones incluidas en el primer grupo y las sectoriales se denominan también planes de formación de demanda, en tanto que las intersectoriales y de carácter general se conocen como acciones de oferta.

En la presentación que hizo el Ministro de los presupuestos del MTAS para 2005 se declaró la intención del Gobierno de “organizar un nuevo modelo de Formación Profesional para el Empleo, estructurado en dos subsistemas, incluyendo en uno solo los dos actuales: el de formación para ocupados y el de formación para desempleados”. El propósito es alcanzar “una mayor flexibilidad en la asignación de fondos para ocupados y para desempleados en función de la evolución del mercado laboral”, si bien la entrada en vigor del nuevo “modelo” se supedita a alcanzar un acuerdo en el “diálogo social”.

El “Acuerdo para la mejora del crecimiento y del empleo” firmado por el Gobierno, las organizaciones empresariales (CEOE y CEPYME) y sindicatos (CC.OO. y UGT) el 9 de mayo de 2006 incluye en la sección tercera algunas medidas destinadas “por una parte, a potenciar las

políticas activas de empleo y la capacidad de actuación del Sistema Nacional de Empleo, y, por otra, a mejorar la protección de los trabajadores ante la falta de empleo, tanto en materia de protección por desempleo como en las prestaciones del Fondo de Garantía Salarial.” De hecho, el acuerdo es mucho más explícito y preciso en el segundo aspecto que en el primero.

En el ámbito de la protección a los trabajadores ante la falta de empleo, el Acuerdo aumenta la generosidad del sistema de prestaciones a los desempleados y las prestaciones del Fondo de garantía salarial (FOGASA). Así, por ejemplo, se extiende en 6 meses el subsidio por desempleo a los mayores de 45 años sin responsabilidades familiares que hayan agotado una prestación contributiva inferior a 12 meses y a los fijos discontinuos mayores de 45 años que hayan agotado una prestación contributiva de cualquier duración. Igualmente, se extiende la cobertura a los socios trabajadores temporales de cooperativas cuando se extingue su relación societaria temporal y a los trabajadores agrarios. En cuanto, a las mejoras del FOGASA el Acuerdo contempla el aumento de la cuantía máxima del salario a abonar, del número de días que pasa a 150 y la inclusión de la parte correspondiente a pagas extraordinarias.

En cuanto a las medidas destinadas a “potenciar las políticas activas de empleo”, el Acuerdo es decepcionante, ya que tras haber anunciado el Ministro en 2005 que la introducción de reformas en el modelo de formación profesional estaba pendiente de alcanzar un acuerdo con los agentes sociales, el Acuerdo se limita a establecer unos vagos compromisos de reforma del INEM y a remitir una vez más al futuro la reforma a las políticas activas. En efecto, el Acuerdo anuncia el compromiso del Gobierno de instrumentar un Plan Global de Modernización de los Servicios Públicos de Empleo en un plazo de 3 meses que promete más recursos técnicos y humanos para el Servicio Nacional de Empleo y la creación de un Portal de Empleo para captar más ofertas de trabajo y asegurar su adecuada difusión. En cuanto a las políticas de formación, el Acuerdo se limita a anunciar el compromiso de “evaluar el funcionamiento de las medidas que configuran el conjunto de las Políticas Activas de Empleo” durante el segundo semestre de 2006 y la creación de un grupo tripartito que “abordará el desarrollo de la Ley de Empleo y las políticas activas de empleo que se aplicarán en el futuro.” Esta decepción no deja de ser una indicación de la dificultad de diseñar e instrumentar políticas activas de empleo serias y eficaces.

A.2. Prestaciones y gastos de funcionamiento

En esta segunda sección del apéndice A se cuantifican las prestaciones y los correspondientes gastos de funcionamiento de las entidades gestoras del sistema de la SS, -INSS, ISM, MATEPSS e IMSERSO. Ese mismo cálculo se presenta para la TGSS entendiendo como prestaciones en este caso los recursos recaudados que pone a disposición del resto de las entidades gestoras. Empleando la información que proporcionan la cuenta de resultados económico-patrimonial de las distintas entidades, se presenta un índice de ineficiencia

individual (III) para cada entidad, definido como el porcentaje de los gastos de funcionamiento sobre el volumen de prestaciones gestionadas.

Además de las limitaciones específicas que se indicarán en cada caso, los índices individuales de las entidades gestoras proporcionan una idea distorsionada del coste de funcionamiento, al ignorar que los gastos de funcionamiento en que incurre la TGSS no aportan realmente prestaciones a la sociedad, sino meramente servicios al propio sistema de la SS -y al INEM-, esto es, los recursos necesarios para financiar las prestaciones y transferencias reconocidas por las distintas entidades gestoras. Para evitar en lo posible esta incoherencia, se calcula un índice de ineficiencia global (IIG) empleando las cifras consolidadas de las entidades gestoras del sistema de la SS, los servicios comunes y las MATEPSS. En contra de lo observado en el caso de los índices individuales, el indicador global sobrevalora la ineficiencia del sistema porque, como ya se ha indicado, el INEM no consolida sus cuentas con el resto de entidades del sistema, aunque se financia con los recursos que la TGSS recauda para hacer frente a las contingencias de desempleo y las cuotas de formación. En contrapartida, el índice de ineficiencia individual del INEM, está infravalorado como el del resto de las entidades gestoras.

a. INSS e ISM

El INSS es una institución cuyos ingresos 13.082,37 euros en 2004 resultan insignificantes en relación con las prestaciones y gastos de funcionamiento de la entidad. El Cuadro A.2 presenta las cifras de prestaciones y transferencias en 2004 cuyo reconocimiento y control es competencia del INSS. Como puede verse el grueso de las prestaciones, 92,20%, corresponde a pensiones (jubilación, incapacidad permanente y derivadas de muerte y supervivencia), seguida a gran distancia por las prestaciones por incapacidad temporal, 4,41%, maternidad y embarazo, 1,73%, y familiares, 1,24%. Las restantes prestaciones constituyen únicamente el 0,42% del gasto. El INSS es, por tanto, una entidad gestora cuya labor fundamental consiste en gestionar el reconocimiento y pago del grueso de las distintas pensiones reconocidas por el sistema de la SS, si bien desarrolla también otras funciones, cuantitativamente mucho menos importantes, como son el reconocimiento y gestión de las prestaciones por maternidad y familiares y las prestaciones por incapacidad temporal, en las que también participan las MATEPSS.

Cuadro A.2: Prestaciones sociales y transferencias del INSS en 2004 (En miles de euros)

Total prestaciones y transferencias y subvenciones: 1+3	68.620.604,04
1. Prestaciones sociales	68.617.298,19
630. Pensiones	63.267.399,20
• Jubilación	41.711.295,99
• Incapacidad permanente	7.670.158,99
• Pensiones derivadas de muerte y supervivencia	13.869.207,09
• Viudedad	12.756.810,91
• Orfandad	926.187,04
• Favor de familiares	186.209,14
631. Incapacidad temporal	3.026.727,85
632. Maternidad y riesgo de embarazo y parto múltiple	1.186.139,66
634. Prestaciones familiares (no contributivas)	851.219,61
635. Prestaciones de recuperación, indemnizaciones y entrega única	57.360,75
636. Prestaciones sociales	183.586,56
• Ayudas jubilación anticipada	166.222,15
• Prestaciones familiares y síndrome tóxico	17.125,21
• Otras	239,2
637. Prótesis y vehículos para inválidos	6,39
639. Otras prestaciones (desplaz. a EVIS)	44.858,12
3. Transferencias y subvenciones	3.305,85
650. Transferencias al exterior	3.305,85
Pro memoria: Desahorro	69.345.500,11

Nota: el desglose de las pensiones que se presenta se ha obtenido del cuadro de ejecución del presupuesto del INSS y asciende a 63.250.752,07.

Fuente: Cuenta de resultado económico-patrimonial. INSS 2005.

El Cuadro A.3 presenta los gastos corrientes de funcionamiento del INSS en 2004. En adición a los 467,50 millones de euros que el Anuario 2004 del INSS reconoce como gastos de funcionamiento, el Cuadro A.3 contabiliza como tales 256,33 millones de euros transferidos por el INSS a las CCAA con la finalidad de mejorar el control de las prestaciones por incapacidad temporal. Esta cifra supone nada más y nada menos que el 11,80% de 3.023,68 millones de euros, el gasto en prestaciones por IT en 2004, cifra que, por otra parte, ha aumentado a buen ritmo desde 2001 a pesar de la existencia de un programa de control tan costoso. Obsérvese que el 92,8% de los gastos de funcionamiento son gastos de personal (78,95%) y otros gastos de gestión (13,85%), en tanto que los aprovisionamientos son un porcentaje pequeño (3,93%).

Cuadro A.3 Gastos de funcionamiento del INSS en 2004 (En miles de euros)

Total gastos B: 2+3+4	724.909,19
Total gastos A: 2+3	723.833,48
2. Gastos de funcionamiento de los servicios	467.501,58
Aprovisionamientos	18.369,89
Gastos de personal	369.072,43
Dotaciones amortizaciones de inmovilizado	15.091,65
Variación de provisiones para insolvencias y pérdidas de cred. incob.	
Otros gastos de gestión	64.762,97
Gastos financieros	204,72
Variación provisiones inversión financieras	
3. Transferencias corrientes control gasto por IT	256.331,90
4. Pérdidas y gastos extraordinarios	1.075,71
Indicador de ineficiencia (Total gastos B/ Total prest., transf. y subv. en %)	1,06

Fuente: Cuenta de resultado económico-patrimonial. INSS 2005.

En la última fila del Cuadro A.3, se presenta el indicador de ineficiencia del INSS, 1,06%, que representa el porcentaje de los gastos de funcionamiento sobre el total de prestaciones económicas gestionadas por la entidad. Es una cifra baja, apenas 5 centésimas por encima del 1%, si bien, como ya se ha indicado, este indicador sobrestima la eficiencia del INSS al no tener en cuenta el coste incurrido en recaudar los recursos y en transferirlos a los beneficiarios, dos tareas que lleva a cabo la TGSS.

El Cuadro A.4 presenta la carta de prestaciones del ISM y las cifras correspondientes a las distintas prestaciones sociales. El total de prestaciones, 1.263,36 millones de euros, es una cuantía insignificante, el 1,84% exactamente, del total de prestaciones gestionadas por el INSS. En cuanto a su desglose, encontramos que las diferencias respecto al INSS son poco significativas: el 95,18% son pensiones, el 3,26% son prestaciones por incapacidad temporal y el 1,04% prestaciones familiares, totalizando estos tres conceptos el 99,48% del total. La única diferencia significativa se encuentra en las prestaciones por maternidad y embarazo que son insignificantes en el colectivo de trabajadores del mar.

Cuadro A.4 Prestaciones del ISM y obligaciones contraídas en 2004 (En miles de euros)

Total prestaciones y transferencias y subvenciones: 1+3	1.313.038,19
1. Prestaciones sociales	1.260.030,75
630. Pensiones	1.202.415,92
<ul style="list-style-type: none">• Jubilación• Incapacidad permanente• Pensiones derivadas de muerte y supervivencia<ul style="list-style-type: none">• Viudedad• Orfandad• Favor de familiares	
631. Incapacidad temporal	41.232,61
632. Maternidad y riesgo de embarazo	1.139,48
634. Prestaciones familiares	13.179,50
635. Indemnizaciones y entregas únicas	378,78
636. Prestaciones sociales	972,54
637. Prótesis y vehículos para inválidos	711,47
638. Farmacia y efectos y accesorios de dispensación ambulatoria	45,07
3. Transferencias y subvenciones	53.007,44
650. Transferencias corrientes a CCAA	52.051,83
<ul style="list-style-type: none">• Asistencia sanitaria en tierra• Servicios sociales	
651. Subvenciones corrientes	955,61
Pro memoria: Desahorro	1.436.985,78

Fuente: Cuenta de resultado económico-patrimonial. ISM 2005.

El Cuadro A.5 muestra los gastos de funcionamiento del ISM en 2004 cuyo valor total es muy elevado en comparación con los del INSS, habida cuenta de la proporción de población atendida y el volumen de prestaciones gestionados por una y otra institución. Por otra parte, la estructura del gasto del ISM es también muy distinta a la del INSS. El peso del gasto en personal sobre los gastos de funcionamiento en el ISM es bastante inferior (65,45 frente a 78,95 por ciento), hecho que se compensa por la mayor importancia de los gastos en aprovisionamientos (12,92 frente a 3,95 por ciento) y Otros gastos de gestión (17,64 frente a 13,95 por ciento). Estas diferencias son probablemente un reflejo del carácter integral del ISM que, además de gestionar las prestaciones económicas, realiza diversas tareas asimilables a las del INEM (pagos a los desempleados, formación profesional, etc.) y las entidades de asistencia sanitaria (asistencia sanitaria a bordo, revisiones previas al embarque, etc.), si bien resulta difícil justificar la pervivencia de estas peculiaridades en la actualidad. En todo caso, el hecho cierto es que el indicador de ineficiencia del ISM, 9,57%, es más de 9 veces superior al del INSS.

Cuadro A.5 Gastos del ISM en 2004 (En miles de euros)

Total gastos B: 2+4	125.855,94
Total gastos A: 2	125.692,40
2. Gastos de funcionamiento	125.692,40
Gastos de personal	82.268,75
Aprovisionamientos	16.242,63
Dotaciones de amortizaciones de inmovilizado	4.980,59
Otros gastos de gestión	22.167,51
Gastos financieros	31,92
Diferencias negativas de cambios	1,00
4. Pérdidas y gastos extraordinarios	163,54
Indicador de ineficiencia (Total gastos B/ Total prest. y Transf. y subv. en %)	9,57

Fuente: Cuenta de resultado económico-patrimonial. ISM 2005.

A la vista de esta circunstancia y habida cuenta del escaso tamaño del colectivo atendido y del papel preponderante de las pensiones dentro de las prestaciones, parecería deseable reformar el ISM en una doble dirección: traspasar la funciones de reconocimiento y gestión de las pensiones al INSS y someter a escrutinio el resto de funciones para separar las que son indispensables y deben mantenerse, de otras cuya pervivencia es cuestionable en la actualidad, y dar pasos para la integración del Régimen especial de los trabajadores del mar en el Régimen general.

b. MATEPSS

Las MATEPSS constituyen un enclave privado, aunque tutelado por la administración de la SS, que recauda una parte mínima de los ingresos con los que financia las prestaciones que proporciona a sus asociados por contingencias comunes (IT), profesionales (AT y EP) y otros servicios. En efecto, la cuenta del resultado económico-patrimonial de 2004 indica que el 86,18% de los ingresos provienen de las contribuciones de los empleadores y el 9,32% de las contribuciones de los asalariados para cubrir las tres contingencias indicadas, en tanto que únicamente el 1,04% son ingresos por prestación de servicios a los asociados. Un porcentaje notable de los ingresos por cotizaciones, el 71,48%, proviene de las aportaciones destinadas a cubrir las contingencias profesionales de AT y EP y el resto son contribuciones provenientes del Régimen General y algunos Regímenes Especiales (Trabajadores Autónomos, Agrario, Trabajadores del mar y Minería del Carbón) para cubrir la prestación por IT¹

¹ Estos porcentajes se han calculado empleando las cifras de derechos reconocidos netos de la liquidación del presupuesto de ingresos de 2004 que son algo distintas de las que figuran en la cuenta de resultados económico-patrimonial.

El Cuadro A.6 muestra las prestaciones sociales, transferencias y subvenciones de las MATEPSS en 2004. El importe total es 5.780.768,09 miles de euros² cifra muy similar al total de obligaciones reconocidas como Transferencias corrientes 5.899.695,51 en la liquidación del presupuesto de gastos de 2004. Este total se desglosa en dos grandes conceptos casi a partes iguales. En primer lugar, figuran las prestaciones sociales, 2.970.935,03, que incluyen las mismas rúbricas que bajo la denominación de prestaciones contributivas (2.972.738,73) figuran en la liquidación del presupuesto de gastos de las mutuas. Obsérvese que el 93,07% de estas prestaciones (2.765.145,22) son compensaciones económicas por IT, una cifra no muy alejada de los pagos totales (3.067.960,46) que por este concepto realizan el INSS (3.026.727,85) y el ISM (41.232,61). En segundo bloque del Cuadro A.6 figuran las Transferencias y subvenciones corrientes, 2.809.833,06, de las que el 74,94% son transferencias y el 25,06% subvenciones. Esta rúbrica se corresponde con la de obligaciones reconocidas en concepto de Otras transferencias corrientes (2.926.956,78) en la liquidación del presupuesto de gastos de las MATEPSS y que, en su gran mayoría (99,78%), son transferencias a la SS.

Cuadro A.6 Prestaciones, transferencias y gastos extraordinarios de las MATEPSS en 2004 (En miles de euros)

Total prestaciones sociales, transferencias y subvenciones: 1+3:	5.780.768,09
1. Prestaciones sociales	2.970.935,03
631. Incapacidad temporal	2.765.145,22
635. Prestaciones económicas de recuperación, indemnizaciones y entregas únicas	144.458,37
636. Prestaciones sociales	4.403,41
637. Prótesis y vehículos para inválidos	7.211,78
638. Farmacia y efectos y accesorios de dispensación ambulatoria	47.175,72
639. Otras prestaciones	2.540,50
3. Transferencias y subvenciones	2.809.833,06
650. Transferencias corrientes	2.105.736,64
651. Subvenciones corrientes	704.093,42
655. Transferencias de capital	3,00
656. Subvenciones de capital	0,00
Pro memoria: Ahorro	606.668,96

Fuente: Cuenta de resultado económico-patrimonial de las MATEPSS.

En el Cuadro A.7 aparecen los gastos de funcionamiento de los servicios y las pérdidas y gastos extraordinarios. La participación de los distintos conceptos en los gastos de funcionamiento son por orden de importancia los de personal, 37,75%, aprovisionamiento, 27,68%, y Otros gastos de gestión, 17,57%. Destacables son también las importantes cuantías destinadas a aumentar las provisiones para cubrir insolvencias y pérdidas de créditos (6,84%) y

² Salvo mención expresa, en esta sección del apéndice A todas las cifras aparecen en miles de euros.

contingencias en tramitación (7,27%). Esta estructura difiere considerablemente de la del INSS e incluso del ISM y se explica, en parte, por la importancia de la prestación por IT en el caso de las MATEPSS y por las prestaciones en especie de carácter sanitario a que dan origen los AT y las EP, las dos contingencias profesionales cubiertas principalmente por las Mutuas. Aquí radicaría la explicación del elevado índice de ineficiencia de estas entidades en comparación con los de otras dos entidades gestoras que no desempeñan estas funciones. Para evitar esta distorsión y poder realizar comparaciones más justas, sería deseable contar con un desglose de los gastos de funcionamiento (personal, aprovisionamientos, etc.) en dos conceptos: los incurridos al proporcionar las prestaciones en especie derivadas de contingencias profesionales y los verdaderos gastos de funcionamiento de las MATEPSS en tanto que entidades gestoras. Desafortunadamente, esta distinción no aparece en las cuentas de las MATEPSS.

Cuadro A.7 Prestaciones y gastos de las MATEPSS en 2004 (En miles de euros)

Total gastos B: 2+4	2.311.267,64
2. Gastos de funcionamiento de los servicios	2.271.876,67
Aprovisionamientos	628.880,78
Gastos de personal	857.668,39
Dotaciones para amortizaciones de inmovilizado	57.106,67
Variación de provisiones para insolvencias y pérdidas de créditos incobrables	155.302,98
Otros gastos de gestión	399.178,85
Gastos financieros y asimilables	2.222,31
Variación de las provisiones de inversiones financieras	6.437,59
Variación de la provisión para contingencias en tramitación	165.079,07
4. Pérdidas y gastos extraordinarios	39.390,97
Indicador de ineficiencia (Total gastos B/ Total prest. y Transf. y subv. en %)	39,98

Fuente: Cuentas de mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social.

c. INGESA

INGESA es, como se ha indicado, la institución que ha sustituido al INSALUD, tras culminarse en 2002 el proceso de transferencias sanitarias a las 17 Comunidades Autónomas, quedando únicamente bajo su competencia la gestión de dichas prestaciones en las dos ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. El presupuesto de INGESA entre 2004 y 2006 se ha mantenido algo por debajo de los 200 millones, una cifra muy pequeña en comparación con las del INSS, el INEM e incluso el ISM. En el año 2004, el desahorro de esta institución fue de 198.101,75 miles de euros y el total de gastos contemplados en los presupuestos de 2005 y 2006 son 186.716,02 y 197.990,38 miles de euros, respectivamente. El gasto integro de INGESA en el presupuesto de 2006 (198.101,75 miles de euros) lo absorbe la asistencia sanitaria, desglosada en atención primaria (50.523,56), atención especializada (127.858,63 miles), administración y

servicios generales de asistencia sanitaria (19.234,61 miles) y formación de personal sanitario (373,58 miles).

d. IMSERSO

El IMSERSO gestiona las pensiones no contributivas, las prestaciones complementarias de la SS y los planes de prestaciones sociales de carácter estatal dirigidos a los mayores. Además, es responsable del seguimiento (gestión en el caso de las Ciudades Autónomas) de las prestaciones de la LISMI. Sus competencias se verán probablemente aumentadas cuando se apruebe el ahora anteproyecto de Ley para la “Promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia”. La financiación de estos programas se realiza en su totalidad con las aportaciones del Estado Central.³

Cuadro A.8 Prestaciones del IMSERSO en 2004 (En miles de euros)

Total prestaciones sociales, transferencias y subvenciones: 1+3:	2.106.714,54
1. Prestaciones sociales	1.923.847,15
630. Pensiones no contributivas	1.781.223,16
• Jubilación	968.443,89
• Invalides	812.779,27
636. Prestaciones sociales	149.623,99
637. Prótesis y vehículos para inválidos	
638. Farmacia y efectos y accesorios de dispensación ambulatoria	
639. Otras prestaciones	
3. Transferencias y subvenciones	182.867,39
650. Transferencias corrientes	136.018,38
651. Subvenciones corrientes	16.688,65
656. Subvenciones de capital	30.160,36

Fuente: Cuenta de resultados económico-patrimonial. IMSERSO 2005.

El Cuadro A.8 muestra las prestaciones sociales, transferencias y pérdidas y gastos extraordinarios de la entidad. Las prestaciones sociales constituyen el 92,33% del total de gasto y dentro de las prestaciones sociales las pensiones no contributivas (PNC) suponen el 92,59% y las restantes prestaciones sociales el 7,41%. La importancia de las PNC podría sugerir que la gestión de las pensiones es la labor principal del IMSERSO, una situación muy parecida a la ya comentada para el ISM. Aquí, como en el caso del ISM, parecería deseable traspasar al INSS las funciones de reconocimiento y gestión de las PNC y limitar las funciones del IMSERSO al resto de competencias de modo que los gastos de funcionamiento pudieran interpretarse como los gastos incurridos para realizar prestaciones en especie a los mayores.

³ El único ingreso significativo del IMSERSO en 2004 fueron 247,46 miles de euros provenientes de ingresos y beneficios de otros ejercicios con un desahorro de 2.321.847,24 miles de euros sobre un total de gastos de 2.322.105,14 miles de euros.

El Cuadro A.9 presenta los gastos de funcionamiento del IMSERSO, una cifra nada desdeñable si la comparamos con el total de prestaciones realizadas. Se observa que la estructura de los gastos de funcionamiento es bastante distinta a la del resto de entidades gestoras: los gastos en aprovisionamientos suponen el 55,03%, los de personal el 27,89% y otros gastos de gestión el 12,85%. El indicador de ineficiencia, 10,22%, es también elevado y similar al del ISM. Como en el caso del ISM, el elevado valor del indicador es una constatación del desempeño por el IMSERSO de otras tareas distintas a la mera gestión de pensiones y prestaciones económicas. No obstante, como en el caso del ISM, sería recomendable separar las dos funciones, asignar la gestión de las PNC y otras prestaciones al INSS y establecer con precisión los gastos incurridos en la prestación de los distintos servicios.

Cuadro A.9 Gastos de funcionamiento del IMSERSO en 2004 (En miles de euros)

Total gastos B: 2+4	215.460,60
2. Gastos de funcionamiento	215.400,84
Gastos de personal 640-1, 642 y 644.	60.071,92
Gastos corrientes en bienes y servicios 600-5, 609, 51 y 607	118.557,56
Dotaciones amortizaciones inmovilizado 68.	8.985,09
Otros gastos de gestión 62, 660 y 676.	27.695,93
Gastos financieros y asimilables	90,34
4. Pérdidas y gastos extraordinarios	59,76
Pérdidas procedentes de inmovilizado 670-671.	59,76
Indicador de ineficiencia (Total gastos B/ Total prest. y transf. y subv. en %)	10,22

Fuente: Cuenta de resultados económico-patrimonial. IMSERSO 2005.

e. TGSS

El sistema de la SS cuenta con fuentes de financiación generales como son las transferencias recibidas de otras administraciones y los recursos propios denominados cotizaciones sociales. Como ya se ha indicado, la TGSS actúa como caja única y es responsable de recaudar y gestionar los recursos económicos del sistema que junto con la gestión de algunas prestaciones sociales residuales constituyen los servicios que presta a las entidades gestoras y a la sociedad.

El Cuadro A.10 presenta el total de prestaciones de la TGSS al resto de entidades gestoras. El núcleo de estas prestaciones son las cotizaciones sociales recaudadas de empleadores y empleados por la TGSS que alcanzan el 88,32% del total. Los otros ingresos de gestión ordinaria son relativamente pequeños (2,10%) y provienen de valores negociables y otros intereses. Una partida más sustancial son las transferencias y subvenciones que constituyen el 8,86% del total. Las ganancias e ingresos extraordinarios son principalmente ingresos y beneficios de otros ejercicios.

Cuadro A.10 Servicios de la TGSS al sistema de la SS en 2004 (En miles de euros)

Total prestaciones de la TGSS al sistema. 1+2+3+4+1.G	83.461.213,86
1. Recaudación de cotizaciones sociales a cargo de	73.716.787,52
Empleadores	53.510.095,91
Asalariados	20.206.691,61
2. Otros ingresos de gestión ordinaria	1.751.437,42
Prestación de servicios	5.037,09
Reintegros	3.640,37
Otros ingresos de gestión	114.995,93
Ingresos de participaciones en capital	108,18
Ingresos de otros valores negociables y de créditos	665.539,69
Otros intereses e ingresos asimilados	962.116,15
3. Transferencias y subvenciones	7.391.964,21
Transferencias corrientes	4.532.759,21
Subvenciones corrientes	2.773.134,97
Transferencias de capital	61.836,50
Subvenciones de capital	24.233,53
4. Ganancias e ingresos extraordinarios	600.648,59
1.G. Prestaciones sociales	376,12

Fuente: Cuenta de resultado económico-patrimonial de la TGSS. Anuario 2004. TGSS 2005.

El Cuadro A.11 presenta los gastos de la TGSS que pueden reducirse a dos: los gastos de funcionamiento que suponen el 81,10% del total y las pérdidas y gastos extraordinarios que como en el caso de los ingresos provienen de ejercicios anteriores.

Cuadro A.11 Gastos de funcionamiento de la TGSS en 2004 (En miles de euros)

Total gastos B: 2+3+4	2.574.269,44
2. Gastos de funcionamiento	2.087.609,44
Aprovisionamientos	67.864,14
Gastos de personal	519.142,20
Variación de provisiones para insolvencias	1.104.513,06
Otros gastos de gestión	209.435,46
Gastos financieros	70.590,35
Variación de provisiones inversión financiera	23.125,49
Dotaciones amortizaciones inmovilizado	92.938,73
3. Transferencias y subvenciones corrientes	660,00
4. Pérdidas y gastos extraordinarios	485.588,12
Indicador de ineficiencia (Total gastos B / Total prestaciones al sistema)	3,08
Pro memoria: Ahorro	80.886.604,05

Fuente: Cuenta de resultado económico-patrimonial de la TGSS. Anuario 2004. TGSS 2005.

El indicador de ineficiencia de la entidad, 3,08%, es casi 3 veces mayor que el del INSS (1,06%) y muy inferior al del ISM, MATEPSS e IMSERSO.

f. El sistema de la SS

Es evidente que los indicadores de ineficiencia de las entidades gestoras y la TGSS calculados hasta ahora proporcionan un índice individual de los recursos absorbidos en la realización de sus funciones. Pero desde un punto de vista social, el grado de eficiencia del sistema debe evaluarse teniendo en cuenta el coste total incurrido que incluye los gastos de funcionamiento tanto de las entidades gestoras encargadas de reconocer y gestionar las prestaciones económicas y los gastos de funcionamiento de la TGSS encargada de recaudar los recursos necesarios para financiarlas. Para ello se va a presentar un índice de ineficiencia global que indica los recursos absorbidos por todas las entidades del sistema en porcentaje de las prestaciones realizadas por el conjunto de entidades gestoras (INSS, ISM, MATEPSS, IMSERSO e INGESA), a excepción del INEM.

Cuadro A.12 Prestaciones sociales y transferencias: cuentas agregadas del sistema de la SS

2003 (En miles de euros)

Total prestaciones y transferencias y subvenciones: 1+3	72.580.359,24
1. Prestaciones sociales	69.655.411,51
630. Pensiones	61.901.409,22
• Jubilación	
• Incapacidad permanente	
• Pensiones derivadas de muerte y supervivencia	
• Viudedad	
• Orfandad	
• Favor de familiares	
631. Incapacidad temporal	5.157.011,94
632. Maternidad y riesgo de embarazo y parto múltiple	1.080.910,30
634. Prestaciones familiares (no contributivas)	852.948,23
635. Prestaciones de recuperación, indemnizaciones y entrega única	196.636,28
636. Prestaciones sociales	348.123,07
• Ayudas jubilación anticipada	
• Prestaciones familiares y síndrome tóxico	
• Otras	
637. Prótesis y vehículos para inválidos	7.331,55
638. Farmacia y efectos accesorios de dispensación ambulatoria	62.887,40
639. Otras prestaciones (desplaz. a EVIS)	48.153,52
3. Transferencias y subvenciones	2.924.947,73
650. Transferencias corrientes	2.130.463,01
651. Subvenciones corrientes	794.484,72

Nota: el total de transferencias corrientes es 2.183.098,56 y la cifra 2.130.463,01 es el resultado de deducir las transferencias otorgadas a las CCAA para controlar el gasto por I.T.

Pro-memoria: PIB 2003: 780.550 millones de euros.

Fuente: Cuenta de resultado económico-patrimonial de las entidades gestoras, servicios comunes y mutuas de A.T. y E.P. de la Seguridad Social. 2005.

Los Cuadros A.12 y A.13 muestran las prestaciones realizadas por todas las entidades gestoras y los gastos de funcionamiento y otros gastos incurridos por el sistema en su conjunto en 2003, el último año para el que están disponibles las cuentas consolidadas. El gasto total, incluyendo las pérdidas y ganancias extraordinarias, es 5.862.486,72 miles de euros y el total de prestaciones sociales, transferencias y subvenciones corrientes 72.580.359,24, determinando un índice de ineficiencia global del 8,08%. En otras palabras, el proceso de redistribución asociado con los programas del sistema de la Seguridad Social tiene un coste social equivalente al 8,08 por ciento del total de prestaciones realizadas, una cifra que equivale nada más y nada menos que al 0,75 por ciento del PIB. Aunque el objetivo de este trabajo es evaluar otro tipo de costes, los costes originados por la forma en que se financia una cuantía prefijada de prestaciones sociales y transferencias, es imposible, ante la magnitud de los gastos incurridos para recaudar los recursos y gestionar las prestaciones, evitar el llamar la atención sobre la necesidad de analizar si el coste incurrido en mantener el sistema compensa los beneficios derivados.

Cuadro A.13 Gastos de funcionamiento: cuentas agregadas del sistema de la SS en 2003 (En miles de euros)

Total gastos B: 2+3+4	5.862.486,72
2. Gastos de funcionamiento de los servicios	5.022.381,79
Gastos de personal	1.755.537,46
Aprovisionamientos	793.770,44
Otros gastos de gestión	652.116,32
Dotaciones amortizaciones de inmovilizado	203.319,54
Gastos financieros y asimilables	74.969,40
Variación de provisiones para insolvencias y pérdidas de créditos incobrables	1.399.084,54
Variación provisiones de la inversión financiera	25.332,06
Diferencias negativas de cambio	2,54
Variación de la provisión para contingencias en tramitación	118.249,50
3. Transferencias corrientes control gasto IT	52.635,55
4. Pérdidas y gastos extraordinarios	787.469,44
Indicador de ineficiencia global (Total gastos B/ Total prestaciones en %)	8,08

Fuente: Cuenta de resultado económico patrimonial de las entidades gestoras, servicios comunes y MATEPSS. Secretaría de Estado de la SS. MTAS 2005.

El Cuadro A.14 completa la información consolidada indicando el ahorro o desahorro de cada una de las entidades gestoras y la TGSS.

Cuadro A.14 Cuentas agregadas: resultados 2003 (En miles de euros)

	Resultados negativos	Resultados positivos
INSS	64.381.730,55	
INGESA	198.101,75	
IMERSO	2.255.847, 24	
ISM	1.352.979, 28	
TGSS		74.993.794,16
MATEPS		387.261,05
Ahorro	7.192.427,38	
Total Debe/Haber	75.381.055,21	75.381.055,21

Fuente: Secretaría de Estado de la SS 2005. MTAS.

e. Prestaciones del INEM

Financiado principalmente con las cotizaciones sociales recaudadas por la TGSS de trabajadores y empresarios para cubrir las contingencias de desempleo y formación, pero situado fuera del sistema de la SS, el INEM proporciona al público una información menos completa y sistemática de sus ingresos y gastos. Esta circunstancia contrasta con los exhaustivos informes anuales que publican las principales entidades gestoras del sistema de la SS y que incluyen en sus apéndices estadísticos el balance y la cuenta de resultado económico-patrimonial.

El Cuadro A.15 presenta las prestaciones económicas presupuestadas para el año 2005. En el capítulo 4 del presupuesto aparecen las transferencias corrientes desglosadas en tres conceptos: a los desempleados que incluyen tanto los beneficios económicos percibidos como las cotizaciones sociales ingresadas en la TGSS; las destinadas a fomentar la inserción y estabilidad laboral que incluyen ayudas y bonificaciones en las cotizaciones sociales; y una partida, muy inferior, de transferencias entre subsectores.

Cuadro A.15 Prestaciones del INEM: presupuesto inicial 2005(En miles de euros)

Total prestaciones económicas	18.071.813,00
Cap. 4 Transferencias corrientes	
• A los desempleados	12.475.624,42
• Fomento inserción y estabilidad laboral	6.114.228,21
• Entre subsectores	260.907,72

Fuente: Presupuesto 2005. Instituto Nacional Servicio Público de Empleo Estatal.

El Cuadro A.16 presenta un desglose de los Gastos corrientes de funcionamiento de la entidad y otros gastos. Los gastos corrientes, como en el caso de las otras entidades gestoras se incluyen los gastos de personal, los gastos en bienes y servicios y los gastos financieros.

Cuadro A.16 Gastos de funcionamiento del INEM: presupuesto inicial 2005 (En miles de euros)

	A los desempleados	Fomento inserción
Total gastos	212.595,10	104.016,84
Gastos corrientes de funcionamiento	204.448,25	79.525,52
Cap. 1. Gastos de personal	173.151,90	44.677,42
Cap. 2. Gastos en bienes y servicios	31.206,35	34.629,10
Cap. 3. Gastos financieros	90,00	219,00
Otros Gastos	8.146,85	24.491,32
Cap. 6. Inversiones reales	7.642,00	22.262,57
Cap. 7. Transferencias de capital		1.832,07
Cap. 8. Activos financieros	504,85	396,68
Indicador de ineficiencia	1,70	1,70
(Total gastos corrientes de funcionamiento/ Total prestaciones en %)		

Fuente: Presupuesto 2005. Servicio Público de Empleo Estatal.

Aunque las prestaciones gestionadas por el INEM, son una fracción modesta de las gestionadas por el INSS, es importante subrayar que su cuantía es muy importante cuando se compara con otras magnitudes relevantes de nuestra economía. El presupuesto del INEM en 2005 ascendió a 19.167,4 millones, una cantidad que excede ampliamente los 15.867,2 millones suma de los capítulos 6 (8.841,1 millones inversiones reales) y 7 (6.986,1 transferencias de capital) de los Presupuestos Generales del Estado en 2005.

Apéndice B

Los sistemas de protección social en Dinamarca, Francia y Reino Unido

En este apéndice se presentan las principales características de los sistemas de protección social de Dinamarca, Francia y Reino Unido. En particular se describe su estructura administrativa, su oferta de prestaciones sociales y su sistema de financiación.

B.1. Dinamarca

La gestión de la mayoría de los programas de la Seguridad Social está atribuida a varios ministerios conjuntamente: el Ministerio de Asuntos Sociales e Igualdad de Derechos (Ministry of Social Affairs and Equal Rights) tiene competencias generales sobre el conjunto de prestaciones, si bien el Ministerio de Empleo (Ministry of Employment) tiene atribuidas las competencias en materia de desempleo y pensiones complementarias y el Ministerio de Interior y Salud (Ministry of the Interior and Health) las relativas a las prestaciones por enfermedad y hospitalización. La gestión de algunos programas la realizan conjuntamente la administración nacional y las autoridades locales o comarcales, como ocurre en el caso de las prestaciones familiares y por enfermedad con la participación el Ministerio de Asuntos Sociales y las autoridades locales, y los beneficios médicos donde colaboran el Ministerio de Hacienda (Ministry of Taxation), el Ministerio de Interior y Salud y las Autoridades Comarcales (County Authorities).

Adicionalmente, hay otras entidades específicas con personalidad jurídica propia e independencia administrativa que juegan un papel destacado en la gestión de algunos programas y recursos, como son:

- la Institución de prestaciones suplementarias del mercado laboral (Labor market supplementary pensions institution), un organismo independiente con dirección bipartita que administra los programas de pensiones suplementarias del mercado laboral conocidos por las siglas ATP y SP⁴.
- El Consejo Nacional para Accidentes Industriales (National Board of Industrial Injuries) que supervisa a las entidades privadas con las que los empleadores contratan seguros obligatorios para hacer frente a las prestaciones por accidentes de trabajo.
- El Fondo de enfermedades ocupacionales del mercado laboral (Labor-market occupational disease fund) es una institución independiente que administra los

⁴ A corresponde al acrónimo de Arbejdsmarkedets Tillægspension y SP al de Særlige pensionsopsparring.

programas de ayudas financiados por los empleadores para combatir las enfermedades ocupacionales.

A las anteriores hay que añadir:

- los Fondos de financiación para el seguro por desempleo (Unemployment insurance funds) son entidades de carácter sectorial, creadas y gestionadas por las organizaciones sindicales, aunque reconocidas y tuteladas por el Ministerio de Asuntos Sociales. Estos organismos recaudan las contribuciones de sus miembros (trabajadores asalariados y autónomos) y gestionan las prestaciones económicas del seguro por desempleo.

Cuadro B.1 Carta de prestaciones sociales de Dinamarca

- **Pensiones**
 - Básica universal
 - Suplemento pensión básica universal
 - Parcial de prejubilación
 - Suplementarias del
 - Mercado laboral (ATP)
 - Sistema especial pensiones-ahorro (SP)
 - Incapacidad permanente básica
 - Pensión (anticipada) básica por incapacidad
 - Suplemento pensión básica por incapacidad
 - Incapacidad permanente
 - Supervivencia universal (abolida)
- **Beneficios supervivientes**
 - Pago por muerte
 - Pago cónyuge, ex-cónyuge, pareja de hecho e hijos
 - ATP
 - SP
- **Maternidad, enfermedad y asistencia sanitaria**
- **Accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales**
 - Tratamiento médico (universal)
 - Beneficios por incapacidad temporal
 - Pensión por incapacidad permanente
 - Incapacidad total
 - Incapacidad parcial
 - Compensación por incapacidad permanente
- **Prestaciones familiares**
- **Seguro de paro y prestaciones por desempleo**
- **Garantía de recursos suficientes o renta mínima**

El Cuadro B.1 resume el conjunto de prestaciones sociales vigentes en Dinamarca. Como la carta de prestaciones del Cuadro sugiere, hay algunas prestaciones que tienen carácter universal, (pensión básica y asistencia hospitalaria general o por accidentes de trabajo), otras cuya percepción está condicionada a la edad, nivel de renta o activos (suplemento de la pensión básica, pensión anticipada por incapacidad, suplemento de la pensión por incapacidad y renta mínima) o a la ocurrencia de alguna contingencia (Pensión anticipada por incapacidad, pago por

defunción y pensión de supervivencia⁵) y hay, finalmente, prestaciones cuya percepción requiere del beneficiario haber realizado aportaciones al sistema (pensión parcial por prejubilación, pensión suplementaria del mercado de trabajo (ATP), pensión ahorro (SP), seguro de desempleo) y cuya cuantía se modula en función de las aportaciones realizadas.

Las prestaciones del sistema se financian con aportaciones privadas, realizadas por los beneficiarios del sistema y, en menor medida, por los empleadores, y con aportaciones públicas que en unos casos cubren la totalidad de las prestaciones y en otros tienen un carácter subsidiario. Las aportaciones de los beneficiarios incluyen voluntarias realizadas por los asalariados o autónomos para percibir determinadas prestaciones (pensión de prejubilación voluntaria, pensiones suplementarias ATP y SP de jubilación y seguro de desempleo) y las voluntarias realizadas por los autónomos para recibir prestaciones que los asalariados perciben en cualquier caso (maternidad y enfermedad en las dos primeras semanas, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales). Las aportaciones obligatorias de los empleadores tienen como finalidad cubrir a sus empleados total (discapacidad permanente originada por accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales) o parcialmente (bajas por maternidad y enfermedad e incapacidad temporal durante las dos primeras semanas y desempleo) frente a algunas contingencias.

Las aportaciones privadas se canalizan hacia tres fondos autónomos tutelados por la Administración y hacia empresas privadas. Los primeros son el Fondo del mercado laboral (Labor market fund), Plan especial ahorro-pensiones (Special pension savings scheme) y Fondo para enfermedades ocupacionales del mercado laboral (Occupational diseases labor market fund). Las empresas privadas gestionan casos como el seguro de accidentes de trabajo y los fondos o cajas de seguro para el desempleo. A continuación se describen brevemente estos fondos.

El Fondo del mercado laboral fue creado en 1964 y registró un importante cambio en la pasada década con la promulgación en 1993 de la “Ley sobre los tres fondos del mercado laboral” que regula la participación del Estado y agrega en un único fondo los tres existentes de desempleo y jubilación anticipada, medidas de activación y beneficios en efectivo en caso de enfermedad o maternidad. Desde 1999, el fondo se ha ampliado para cubrir otras contingencias como son bajas laborales pagadas, rehabilitación, puestos de trabajo subsidiados, pensiones de incapacidad y otras ayudas a discapacitados puestas en marcha como parte de una política social activa.

Todos los empleados y autónomos con edades comprendidas entre 16 y 69 años (la edad máxima era 66 años hasta julio 2004) deben realizar aportaciones al fondo con el fin de poder percibir varias de las prestaciones del Cuadro B.1: pensiones de prejubilación voluntaria,

⁵ La universalidad de esta prestación se abolió en 1984.

pensiones ATP, beneficios maternidad y enfermedad y desempleo. A ellas hay que añadir las aportaciones de los empleadores destinadas a pagar pensiones ATP, pensiones de prejubilación voluntaria y compensaciones a los desempleados, y las aportaciones públicas del Estado para financiar el programa de pensiones ATP y cubrir subsidiariamente los desfases entre recursos y gastos del fondo. Más precisamente, el fondo del mercado laboral se nutre de las siguientes aportaciones:

- Contribuciones de los empleados para obtener una pensión suplementaria ATP: hasta un máximo de 894 coronas⁶ al año para los trabajadores a jornada completa, si bien las aportaciones se doblan cuando los empleados tienen bajas por maternidad, enfermedad o están percibiendo prestaciones por desempleo.
- Contribuciones de los empleadores para que sus empleados perciban una pensión suplementaria ATP: hasta un máximo de 1.788 coronas por trabajador a tiempo completo.
- Contribuciones públicas para que los asalariados perciban una pensión suplementaria ATP: hasta un máximo de 1.788 coronas por un trabajador a tiempo completo. Esta aportación también se duplica en caso de bajas por maternidad o enfermedad y percepción de prestaciones de desempleo.
- Contribuciones de los empleados y autónomos para cubrir las pensiones de prejubilación voluntaria y las ayudas a desempleados: 8% del salario bruto o ganancias, respectivamente.
- Contribuciones de los empleadores para cubrir las pensiones de prejubilación voluntaria y prestaciones por desempleo: una parte del 3% suplementario del impuesto sobre el valor añadido. Esta aportación desapareció en el año 2000.
- Contribución subsidiaria del Estado con el fin de equilibrar las aportaciones con los pagos requeridos para cubrir las pensiones de prejubilación voluntaria y las compensaciones a los desempleados.

El Plan especial de ahorro para pensiones es un esquema voluntario en vigor desde 1999 al que pueden realizar aportaciones todos los empleados con edades entre 16 y 69 años (66 hasta julio 2004), incluyendo aquellas personas que disfruten de baja maternal, estén recibiendo subsidios por enfermedad o desempleo y a los autónomos. Las cantidades aportadas pueden ser hasta el 1% de la renta bruta.

El Fondo para enfermedades ocupacionales del mercado laboral recoge las aportaciones de los empleadores para desarrollar programas de atención a personas que sufren enfermedades causadas por el trabajo desarrollado.

⁶ 1 euro se cotizaba a 7,4818 coronas el 23 de febrero de 2004. (7,521 el 31 Diciembre 2005)

B.2. Francia

La gestión de los programas de la Seguridad Social en Francia corresponde a tres Ministerios. En primer lugar, el Ministerio de Asuntos Sociales, de Trabajo y Solidaridad (Ministère des Affaires Sociales, de Travail et de La Solidarité) que tiene competencias generales sobre el conjunto de prestaciones del sistema y especialmente sobre las relativas a accidentes y enfermedades laborales, desempleo, y gente mayor. En segundo lugar, el Ministerio de Sanidad, Familia y Personas Discapacitadas (Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées) el cual tiene atribuidas competencias en materia de enfermedad, discapacidades y familia. Finalmente, el Ministerio de Agricultura, Alimentación, Pesca y Asuntos Rurales (Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales) gestiona todas las prestaciones a los trabajadores pertenecientes a los sectores agrícolas, ganaderos y pesqueros a excepción de las referidas a desempleo y las pensiones suplementarias para empleados. De forma complementaria, las siguientes instituciones desempeñan una labor destacada en la gestión de algunos programas:

- La Caja nacional de seguro para la enfermedad de trabajadores asalariados (Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés) que administra los recursos y prestaciones por incapacidad temporal.
- La Caja nacional de seguro para la vejez de trabajadores asalariados (Caisse nationale d'assurance vieillesse des travailleurs salariés) que gestiona las prestaciones a las personas mayores determinando la cuantía y efectuando los pagos de pensiones por jubilación.
- La Caja nacional de prestaciones familiares (Caisse nationale des allocations familiales) que gestiona los programas de prestaciones familiares y evalúa el trabajo de sus centros locales.

El número de programas de la Seguridad Social vigentes en Francia supera el centenar. Sin embargo, simplificando, pueden agruparse en los cinco planes siguientes:

1. El Régimen general cubre a la mayoría de los empleados así como a otros colectivos que se han ido incorporando al plan general con el transcurso del tiempo (estudiantes, beneficiarios de ciertas ayudas, simples residentes, etc.) y a todos los residentes en el caso de ayudas familiares. Este plan comprende cuatro ámbitos:
 - Gente Mayor
 - Enfermedad, Maternidad, Discapacidad y Defunción
 - Enfermedades y accidentes laborales
 - Familia

2. Los Regímenes especiales de trabajadores que en algunos casos cubren todas las contingencias y en otros sólo a los mayores también cubiertos por el plan general.
3. El Régimen agrario que cubre de forma integral a los colectivos de agricultores y empleados agrícolas.
4. Los Regímenes de trabajadores autónomos con tres planes particulares para la pensión por jubilación (artesanos, personas ocupadas en negocios o comercio, o profesionales) y un plan para prestaciones por enfermedad.
5. Protección frente al desempleo que comprende las iniciativas en esta materia.

Cuadro B.2 Carta de prestaciones sociales de Francia

- **Pensiones**
 - Pensión para gente mayor
 - Subsidio para la atención constante
 - Suplemento por cónyuge (condicionado a la renta)
 - Suplemento por hijo
 - Subsidio
 - Suplemento de la pensión para gente mayor
 - Subsidio especial
 - Incapacidad permanente
 - Suplemento por atención constante
 - Pensión parcial por discapacidad
 - Supervivencia (condicionada a la renta)
 - Suplemento por hijo
 - Subsidio a supervivientes (condicionado a la renta)
- **Maternidad, enfermedad y asistencia sanitaria**
- **Enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo**
 - Pensión por discapacidad permanente
 - Suplemento por atención constante
 - Pensión por discapacidad parcial
 - Cuidados Médicos
 - Pensión por viudedad
 - Pensión por orfandad
 - Subvención para el funeral
- **Prestaciones familiares**
- **Prestaciones por desempleo, seguro de paro**
 - Pago por desempleo
 - Subvención de solidaridad (condicionada a la renta)
 - Subvención para la inserción (condicionada a la renta)
 - Ayuda por prejubilación.
 - Subsidio equivalente a jubilación del desempleado (condicionada a la renta)
- **Renta mínima**

El Cuadro B.2 resume el conjunto de prestaciones sociales ofrecidas en Francia. Una gran parte de las ayudas se incluyen dentro del sistema de contribuciones a la Seguridad Social aunque también existen prestaciones de carácter universal como las ayudas a la familia. Como

se indica en el Cuadro B.2, la percepción de la mayoría de las prestaciones está condicionada al nivel de renta del beneficiario o a la ocurrencia de alguna contingencia adversa.

Las prestaciones sociales se financian conjuntamente con las contribuciones sociales aportadas por empleadores y empleados y con las aportaciones de las Administraciones Públicas. Las cotizaciones de los empleadores superan ampliamente a las de los asegurados, en tanto que las Administraciones complementan las ayudas en la mayoría de los casos. Excepciones a esta regla general se producen en la financiación de la prestación por enfermedad y accidentes laborales cuyo coste recae íntegramente sobre los empleadores y en el caso de las prestaciones familiares, cuya financiación la realizan exclusivamente empleadores y Administración.

La gestión de la recaudación de las contribuciones la realiza la Agencia Central de Organismos de la Seguridad Social (Agence Centrale des Organismes de Sécurité Sociale) que supervisa la gestión y el pago de las prestaciones en los cuatro ámbitos contemplados en el Plan general. Este organismo dispone de una red local, la Unión para la Recaudación de Contribuciones de Seguridad Social y Ayudas a la Familia, para sus fines.

En Francia coexisten varios recursos específicos destinados a financiar distintos programas. Las prestaciones por discapacidad, enfermedad y maternidad se financian mediante el Régimen general de seguro frente a enfermedad de trabajadores asalariados (Régime général d'assurance maladie des travailleurs salariés), un fondo al que los empleadores contribuyen con un 12,8% de la nómina y el trabajador con un 0,75% de la misma. Las prestaciones para gente mayor y la pensión de supervivencia se financian por las aportaciones al Régimen general de seguro ante la vejez de los trabajadores asalariados (Régime général d'assurance vieillesse des travailleurs salariés) de los empleadores, 8,20%, y empleados, 6,55%. El tope máximo de contribución es de 2.516€ por mes. En los dos regímenes el empleador tiene deducciones en las contribuciones cuando los empleados perciben bajos salarios. Las prestaciones a los desempleados se financian con aportaciones del empleador, 4%, y del empleado, 2,4%, de la nómina. El tope máximo es de 10.064€ al mes o 120.728€ al año. Finalmente, las prestaciones familiares las financia el empleador aportando 5,4% de la nómina, permitiéndose también realizar deducciones por empleados con bajos salarios.

Una descripción de otros planes y su financiación (pensiones suplementarias y complementarias, primas en seguros de coche, pensiones de prejubilación, etc.) requeriría un análisis pormenorizado del sistema de Seguridad Social francés lo cual sobrepasa el objetivo de este apéndice.

B.3. Reino Unido

En el Reino Unido la gestión de los programas de la Seguridad Social se atribuye a distintos departamentos con los que están asociadas las diferentes prestaciones sociales. En particular, el Departamento de Trabajo y Pensiones (Department for Work and Pensions) proporciona apoyo a personas en edad de trabajar, empleadores, pensionistas, familias, infancia y gente discapacitada. Este departamento gestiona las pagas reglamentarias por enfermedad, renta de subsistencia, pensiones, ayudas en efectivo de Seguridad Social y el servicio de empleo, a través de diferentes instituciones como son el Servicio de pensiones, el *Jobcentre plus*, la agencia de apoyo a la infancia, las autoridades locales y empleadores; el Departamento de Comercio e Industria (Department for Trade and Industry) a través de los empleadores proporciona la paga reglamentaria por adopción y paternidad; el Departamento de Sanidad (Department of Health) gestiona los servicios médicos y cuidados sociales relacionados. Finalmente, la Oficina de Contribuciones al Sistema de Seguridad Social Nacional (National Insurance Contribution Office), integrada en el servicio Impuestos y Aranceles (HM Revenue and Customs), recauda las contribuciones y la Oficina de Desgravación Fiscal (Tax Credit Office) gestiona las desgravaciones fiscales.

En la mayoría de los casos, la cuantía de las prestaciones se ajusta en función de las contribuciones realizadas por los asegurados, aunque hay también otras prestaciones no contributivas y otras, como los cuidados médicos y las ayudas por hijo, que tienen carácter universal. La mayoría de prestaciones están condicionadas al nivel de renta, a la edad o a la ocurrencia de alguna contingencia. El Cuadro B.3 presenta la carta de prestaciones sociales en el Reino Unido.

La mayoría de las prestaciones sociales se financian de manera conjunta con las contribuciones obligatorias de los empleadores y beneficiarios y las aportaciones de la Administración que, generalmente, tienen carácter subsidiario. Estas aportaciones conjuntas cubren las pensiones de retiro, incapacidad, defunción, maternidad y desempleo. Asimismo, en el caso de las prestaciones por retiro y fallecimiento los beneficiarios pueden hacer contribuciones voluntarias. Algunas prestaciones, como las ayudas a personas que están buscando empleo y tienen una renta baja (*income-based job seekers allowances*), las prestaciones familiares y las derivadas de accidentes y enfermedades laborales, constituyen la excepción a esta regla general y se financian íntegramente con impuestos generales.

Cuadro B.3 Carta de prestaciones sociales del Reino Unido

- **Pensiones**
 - Pensión estatal básica de jubilación (Tasa Fija)
 - Suplemento por dependencia de adulto
 - Pensión parcial
 - Pensión pospuesta
 - Pensión estatal secundaria (S2P)
 - Pensión para gente mayor (no contributiva)
 - Desgravación por pensión
 - Discapacidad permanente
 - Subsidio por costes de vida (no contributiva)
 - Subsidio por atención (no contributiva)
 - Subsidio para el cuidador (no contributiva)
- **Ayudas a supervivientes**
 - Subsidio a progenitores viudos
 - Subsidio por pérdida
 - Pago por pérdida
 - Subsidio para un tutor
- **Maternidad, enfermedad y asistencia sanitaria**
 - Ayuda por incapacidad temporal
 - Paga por enfermedad
 - Subsidio por maternidad
 - Paga por maternidad
 - Paga por paternidad
 - Paga por adopción
- **Enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo**
 - Pensión de invalidez por accidentes laborales
 - Cuidados médicos trabajadores
 - Ayuda a supervivientes
- **Prestaciones familiares**
- **Prestaciones por desempleo, seguro de paro**
- **Renta mínima**

Las aportaciones a la financiación de las distintas prestaciones varían según el tipo de contribuyente -empleador, empleado, autónomo-, su nivel de ingresos y las retribuciones en especie percibidas. Por regla general, los empleados aportan un 11% de los ingresos semanales comprendidos entre £91⁷ y £610 hasta que comienzan a percibir la pensión estatal de jubilación, en tanto que los empleadores aportan un 12,8% de todos los ingresos semanales superiores a £91. Las personas que hayan abandonado el programa Segunda pensión estatal (denominado anteriormente State Earnings-Related Pension Scheme) y se hayan integrado a un plan privado de pensiones tienen derecho a deducciones de un 1,6 por ciento en las contribuciones del empleado y del 3,5 por ciento en las del empleador. En cuanto a los autónomos, la regla general es una aportación semanal fija ⁸, que aumenta cuando los ingresos superan un cierto umbral y se modula según los beneficios obtenidos. El autónomo puede solicitar la exención del pago y

⁷ El 31 de Diciembre del 2005 un euro cotizaba a £0,685 libras esterlinas.

⁸ Se puede solicitar la exención cuando los ingresos son inferiores a un umbral mínimo. Adicionalmente, hay regímenes especiales para los autónomos del mar y los voluntarios sociales.

hacer una contribución voluntaria para tener derecho a la pensión estatal y otros beneficios sociales. En todo caso, la contribución del autónomo resulta muy inferior a la suma de las contribuciones del empleado y empleador.⁹ Finalmente, las contribuciones voluntarias consisten en un pago de £7,35 por semana.

B.4. Datos de protección social en Europa

La información estadística para los países de la UE se confecciona siguiendo las normas del manual elaborado por Eurostat ESSPROS¹⁰ Manual 1996, el cual incluye dentro del concepto de protección social “todas las intervenciones de organismos públicos o privados dirigidas a aliviar a los hogares o individuos de determinadas necesidades o contingencias derivadas de algunos tipos de riesgo, cuando no existe reciprocidad en la prestación o un contrato de carácter individual”. La lista de necesidades y contingencias¹¹ contempladas abarca los siguientes conceptos:

- Enfermedad y atención sanitaria
- Discapacidad
- Mayores y servicios sociales
- Supervivencia
- Maternidad y prestaciones familiares
- Desempleo
- Vivienda
- Otro tipo de exclusión social

Por otra parte, el gasto en protección social se clasifica en cuatro tipos.

- Prestaciones sociales
- Costes de administración
- Transferencias a otros planes
- Otros gastos

A continuación se precisan los conceptos de gasto, así como las funciones y los tipos de protección social en Europa.

a. Protección social en Europa

Las prestaciones sociales son transferencias en efectivo o especie a los hogares o individuos para cubrir las ocho contingencias previamente mencionadas. Las prestaciones se clasifican en función de las distintas necesidades cubiertas (enfermedad, discapacidad, etc.), tipo de ayuda (efectivo, especie o contribuciones redirigidas a otros planes de protección para mantener los

⁹ Stuart Adam and Jonathan Shaw (2003) “A Survey of the UK Tax System” Institute for Fiscal Studies. Briefing Note N° 9.

¹⁰ ESSPROS es el acrónimo inglés de European System of integrated Social Protection Statistics.

¹¹ La traducción elegida es la que mejor cuadra con la terminología empleada en el sistema de la Seguridad Social en España.

derechos en el plan receptor) y si su carácter es universal o condicional a que la renta o el patrimonio del beneficiario sea inferior a un nivel predeterminado. Los costes de administración comprenden los gastos de gestión y administración incurridos en el desarrollo de los programas de protección. Las transferencias a otros planes incluyen las contribuciones no obligatorias realizadas a otros planes de protección. Finalmente, otros gastos abarcan desembolsos complementarios incurridos en la realización del programa de protección, como es el caso de los gastos financieros o los impuestos devengados.

Enfermedad y atención sanitaria:

Comprende las ayudas en efectivo y en especie proporcionadas a los colectivos protegidos con el fin de preservar, restablecer y fortalecer la salud con independencia de cuál sea el origen del desorden y el carácter físico o mental de la enfermedad.

- Las ayudas en efectivo cubren la pérdida total o parcial de ingresos del individuo por discapacidad temporal. Hay también pagos adicionales en circunstancias especiales, como por ejemplo el caso de enfermos de tuberculosis. Señalar que las ayudas en efectivo correspondientes a maternidad o discapacidad están contabilizadas dentro de las partidas Maternidad y prestaciones familiares y Discapacidad.
- Las ayudas en especie se materializan en los servicios recibidos en los hospitales o en el domicilio del paciente. Los cuidados médicos incluyen todo tipo de servicios sanitarios y paramédicos suministrados por los médicos de cabecera y especialistas, personal sanitario, así como análisis de laboratorio y otras pruebas, cuidado dental, fisioterapia, curas termales, transporte ambulatorio, prótesis, productos farmacéuticos, vestimenta, etc. Existen otro tipo de ayudas, no relacionadas con cuidados médicos, para facilitar las tareas diarias a las personas enfermas.

Discapacidad

Incluye las prestaciones en efectivo y especie originadas por una incapacidad física o mental de carácter permanente que limita las posibilidades de desarrollar una actividad económica remunerada.

- Las ayudas en efectivo incluyen prejubilaciones, pagos periódicos para complementar los ingresos de los discapacitados con edad inferior a la de jubilación, ayudas para facilitar la integración del discapacitado en el mercado laboral y otras ayudas en efectivo no incluidas en los epígrafes anteriores.
- Las ayudas en especie pueden materializarse en forma de alojamiento, asistencia para realizar labores diarias, rehabilitación y otras prestaciones no incluidas en las anteriores.

Mayores y servicios sociales

En la mayoría de los países hay programas orientados a proporcionar prestaciones económicas o en especie a los ciudadanos que se jubilan tras completar su ciclo laboral y a personas relativamente mayores que se encuentran en circunstancias especiales.

Las prestaciones económicas en efectivo incluyen

- pensiones de jubilación que constituyen pagos periódicos otorgados tras cumplir la edad legal de jubilación y finalizar la vida laboral,
- pensiones de prejubilación constituidas por pagos periódicos tras el cese de la actividad laboral antes de cumplir la edad legal de jubilación,
- pensiones de jubilación parcial compuestas por pagos periódicos a personas mayores que reducen su jornada laboral o cuyos ingresos son inferiores a un mínimo establecido,
- ayudas a los cuidados de gente que necesita asistencia para poder cumplir con costes adicionales,
- otras ayudas en efectivo de forma periódica o fija, pagadas dentro del periodo de jubilación y que no se abarcan en los campos anteriormente mencionados.

Las ayudas en especie incluyen:

- residencia en instituciones especializadas,
- ayuda para la realización de tareas diarias como por ejemplo contratar a una persona para cuidar al beneficiario,
- otros beneficios en especie como la oferta de actividades culturales, descuentos en viajes, etc.

Supervivencia

Se trata de prestaciones cuyo fin es ayudar al mantenimiento de los miembros de una unidad familiar al acaecer la muerte de algún otro miembro de la misma. Al igual que con otras contingencias, las ayudas pueden ser en efectivo o en especie.

Las ayudas de supervivencia en efectivo comprenden pensiones otorgadas a personas cuyo derecho proviene de la relación con el difunto (viudos, huérfanos, etc.), pagos por defunción y otros beneficios en efectivo derivados de algún derecho de la persona superviviente.

Las ayudas en especie incluyen gastos ocasionados por el funeral y otras prestaciones en especie otorgadas a los supervivientes como reducciones en precios, tasas e impuestos.

Maternidad y prestaciones familiares

Prestaciones en efectivo o en especie, distintas de la atención sanitaria, derivadas del riesgo de embarazo, nacimiento o adopción, cuidado de los hijos u otros miembros de la unidad familiar.

Las prestaciones en efectivo incluyen baja de maternidad, permisos por nacimiento, ayudas compensatorias cuando un miembro de la unidad familiar abandona su trabajo para atender a los hijos, subsidios para el sustento de los hijos y otros beneficios diversos no incluidos en los anteriores.

Las ayudas en especie comprenden el cuidado diario de niños en edad previa a la escolar, dándole cobijo y pensión completa durante el día o parte del mismo. Asimismo, estas ayudas comprenden la provisión de refugio y pensión para niños y familias de una manera permanente, y otras prestaciones en especie como por ejemplo los servicios de planificación familiar.

Desempleo

Esta ayuda comprende todo tipo de prestaciones económicas en efectivo o en especie percibidas por desempleados. En esta función, las ayudas en efectivo están divididas en las correspondientes por desempleo total, por desempleo parcial, por prejubilaciones debidas a condiciones del mercado laboral, subsidios a la formación profesional, compensación redundante (ayudas para empleados que han sido despedidos porque la empresa en la que trabajan reduce sus actividades) y otro tipo de ayudas no incluidas.

Las prestaciones no monetarias incluyen ayudas para fomentar la movilidad o el reasentamiento, la formación profesional y otros planes no incluidos en los anteriores. Estas prestaciones incluyen las ayudas para la formación ocupacional para personas sin trabajo o con riesgo de perder su trabajo en un periodo corto de tiempo. Excluye la formación ocupacional de los empresarios a sus empleados, así como aquella formación incluida dentro del sistema educativo del país.

Vivienda

Estas prestaciones tienen como objetivos facilitar el acceso a la vivienda. Incluyen subvenciones a los alquileres, acceso a viviendas protegidas valoradas a precios inferiores al coste, ayudas a propietarios de viviendas para subvencionar los costes de la vivienda como hipotecas o intereses, etc. y excluyendo todas las transferencias de capital.

Exclusión social no clasificada en otro lugar

Ayudas en efectivo o en especie, distintas de la atención sanitaria, destinadas a combatir la exclusión social y que no están incluidas en ninguna de las otras funciones. Dispone de ayudas en efectivo a personas con recursos insuficientes pagadas por el gobierno local o central. La

asignación de las mismas puede estar relacionada no solo con los recursos sino también con la nacionalidad, edad, etc. Asimismo, estas prestaciones incluyen otras ayudas en efectivo a personas que son indigentes o vulnerables para aliviar su pobreza y sus diferentes situaciones y que pagan organizaciones privadas. En cuanto a las ayudas en especie hay que incluir las dirigidas a proporcionar alojamiento a personas vulnerables y las destinadas a la rehabilitación de personas drogodependientes o alcohólicas.

b. Protección social en Dinamarca, España, Francia, Reino Unido y la UE15

Antes de examinar las cifras de gastos sociales en España y otros países de la UE,¹² se presentan algunas diferencias entre los datos procedentes de ESSPROS para estos países y los que aparecen en las cuentas nacionales de cada país. Las más importantes son las siguientes:

- En las cuentas nacionales la educación se incluye entre las categorías de protección social, en tanto que el gasto en educación está excluido en las cifras de ESSPROS. Esta diferencia causa las mayores divergencias cuando se comparan datos de ambas fuentes.
- ESSPROS incluye algún gasto en formación profesional en el campo de desempleo.
- La definición de ESSPROS de ayuda social incluye transferencias corrientes y de capital, en tanto las cuentas nacionales sólo el gasto corriente.
- Adicionalmente, ESSPROS registra algunas deducciones en impuestos y otras figuras obligatorias cuando se dan determinadas circunstancias.
- En ESSPROS, las ayudas sociales en especie incluyen las provenientes de cualquier plan, incluidos los contratados con aseguradores comerciales y planes de empleadores sin fondos, mientras que en las cuentas nacionales este concepto abarca exclusivamente las ayudas provenientes de unidades gubernamentales (seguridad social y asistencia social) e instituciones sin ánimo de lucro al servicio de las familias.
- En ESSPROS todas las ayudas procedentes del resto del mundo se clasifican como si fueran monetarias ignorando las ayudas en especie.

I. Gasto total y esfuerzo en protección

Las cifras de gasto total en protección social aparecen en el Cuadro B.4. Para el conjunto de la UE-15 el incremento acumulado entre 1994-2003 fue del 47 por ciento, casi 13 puntos menos que la variación de España, 60,2 por ciento, inferior al del Reino Unido, 78 por ciento, pero muy superior a los crecimientos del 40,0 y 38,0 por ciento registrados en Francia y Dinamarca, respectivamente. En términos relativos, el gasto total de protección social en España constituye,

¹² Se utilizan datos obtenidos de fuentes internacionales para garantizar su comparabilidad, por lo que las cifras que se presentan pueden diferir de las obtenidas utilizando las cifras propias de cada país.

aproximadamente, una tercera parte del de Francia y Reino Unido, aunque obviamente esta comparación no tiene en cuenta las diferencias en el tamaño de la población atendida.

Cuadro B.4 Gasto total en protección social (En millones de euros)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001p	2002p,e	2003p,e
UE-15	1.801.978,3	1.861.832,8	1.967.641,6	2.042.054,2	2.103.867,9	2.206.124,1	2.345.653,3	2.447.654,8	2.559.943,4	2.657.343,9
DK	42.038,5	44.374,6	45.334,2	45.337,5	46.579,2	48.679,5	50.108,4	52.382,4	54.858,5	58.120,8
ES	95.845,3	98.673,1	105.326,5	105.158,2	108.426,8	114.689,9	123.466,9	131.864,6	142.714,8	153.554,6
FR	348.007,8	364.398,2	379.377,8	382.197,5	395.334,1	409.072,8	422.800,9	441.030,6	468.028,4	490.193,9
RU	251.106,4	244.681,5	262.859,7	322.286,1	342.014,1	362.822,4	423.137,5	440.896,6	439.622,2	448.645,2

Notas: 1. Cifras en millones de ecus hasta 1998 inclusive. 2. p dato provisional y e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels

Los Cuadros B.5-B.7 muestran el desglose del gasto total en prestaciones en efectivo, gastos de gestión y administración y otros gastos. La última categoría tiene una escasa importancia en contraste con el gasto en prestaciones sociales (en efectivo y en especie) que supone más del 95 por ciento del total del gasto para el conjunto de la UE-15 en 2003.

Cuadro B.5 Gasto en prestaciones sociales (En millones de euros)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 p	2002 p,e	2003 p,e
UE-15	1.724.112,7	1.783.660,6	1.888.433,8	1.960.012,8	2.019.161,3	2.117.056,2	2.248.201,0	2.341.996,9	2.455.031,6	2.549.069,9
DK	40.878,6	43.145,5	44.123,9	44.125,6	45.309,3	47.319,7	48.697,7	50.880,2	53.278,7	56.446,1
ES	93.498,0	95.549,5	102.696,2	102.544,2	105.602,8	111.650,8	120.215,6	128.590,9	139.251	149.907,2
FR	329.504,9	344.705,5	360.527,4	363.107,3	375.068,3	388.222,8	397.248,0	414.022,4	439.282,4	460.634,2
RU	239.413,7	233.818,4	251.531,5	308.870,3	328.086,4	348.080,1	408.234,6	424.656,2	426.304,5	434.994,1

Notas: 1. Cifras en millones de ecus hasta 1998 inclusive. 2. p dato provisional y e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

Cuadro B.6 Gastos de administración (En millones de euros)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 p	2002 p,e	2003 p,e
UE-15	62.741,2	63.011,7	65.184,8	66.014,3	68.165,0	71.770,2	76.951,6	81.820,4	84.679,8	88.949,4
DK	1.159,8	1.229,1	1.210,3	1.211,8	1.269,9	1.359,8	1.410,7	1.502,3	1.579,7	1.674,7
ES	2.245,3	2.344,3	2.392,8	2.319,1	2.482,1	2.631,5	2.765,3	2.965,7	3.120,4	3.270,1
FR	14.155,2	14.442,0	15.149,3	15.222,5	15.831,7	16.367,0	18.061,7	18.653,7	19.072,9	20.325,3
RU	9.585,3	8.709,3	8.962,5	10.500,4	10.798,5	11.667,1	12.171,1	12.842,0	13.316,3	13.649,1

Notas: 1. Cifras en millones de ecus hasta 1998 inclusive. 2. p dato provisional y e dato estimado

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

El mayor interés de este desglose del gasto estriba en que permite calcular un indicador de ineficiencia al dividir los gastos de gestión y administración sobre los gastos en prestaciones y otros gastos. En el año 2003, el valor de este indicador es 3,48 por ciento para el conjunto de la UE15, y de los cuatro países incluidos en los cuadros, sólo España presenta un valor, 2,18 por ciento, muy inferior a la media. Hay que decir, sin embargo, que este indicador no puede

compararse con los calculados para España en el apéndice A.2 de este trabajo, puesto que el concepto de prestaciones sociales aquí incluye las prestaciones en especie, como por ejemplo la atención sanitaria, y los gastos de administración de estas prestaciones son mayores que los correspondientes a transferencias en efectivo. Por otra parte, los gastos de administración no incluyen los gastos incurridos en la recaudación de los recursos.

Cuadro B.7 Otros gastos (En millones de euros)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000p	2001p	2002p,e	2003p,e
UE-15	15.124,4	15.160,5	14.022,9	16.027,2	16.541,5	17.297,7	20.500,7	23.837,5	20.232,0	19.324,6
DK	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
ES	102,0	779,3	237,5	295,0	341,9	407,6	486,0	308,0	343,3	377,3
FR	4.347,7	5.250,7	3.701,2	3.867,7	4.434,1	4.483	7.491,2	8.354,5	9.673,1	9.234,4
RU	2.107,4	2.153,9	2.365,6	2.915,5	3.129,2	3.075,2	2.731,8	3.398,4	1,4	2,0

Notas: 1. Cifras en millones de ecus hasta 1998 inclusive. 2. p dato provisional y e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

En cuanto al esfuerzo real desarrollado, el Cuadro B.8 presenta el gasto total *per capita* a precios constantes de 1995. El primer hecho a destacar es la enorme distancia que separa a España del conjunto de la UE-15 en 2003. El gasto *per capita* en España supone el 48,1 por ciento de la media comunitaria. En relación a los otros tres países, la comparación resulta incluso más desfavorable ya que el gasto *per capita* de todos ellos supera ampliamente la media europea. Hay que apuntar, sin embargo, que estas cifras distorsionan el gasto efectivo al no estar corregidas por las diferencias en el poder de compra.

Cuadro B.8 Gasto total *per capita* en protección social a precios constantes de 1995 (En euros)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000p	2001p	2002 p, e	2003 p, e
UE-15	4.913	4.990	5.087	5.108	5.182	5.305	5.399	5.515	5.639	5.815
DK	8.231	8.479	8.486	8.288	8.371	8.557	8.547	8.697	8.881	9.207
ES	2.565	2.505	2.578	2.499	2.514	2.583	2.564	2.612	2.707	2.795
FR	5.997	6.133	6.263	6.232	6.417	6.649	6.682	6.809	7.108	7.297
RU	4.442	4.175	4.336	5.168	5.321	5.533	6.346	6.496	6.410	6.394

Notas: 1. Cifras en millones de ecus hasta 1998 inclusive. 2. p indica dato provisional y e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

El Cuadro B.8 permite también observar la evolución del gasto total *per capita* entre 1994-2003. De los cuatro países considerados, España es donde el gasto creció a una tasa más baja, 8,9 por ciento, muy inferior a la media UE-15 experimentó un aumento moderado (18%), similar al de Francia (21%) y muy inferior al del Reino Unido (43%) que es también en términos reales y *per capita* el país que muestra una expansión más intensa.

Para evitar las distorsiones que pudieran causar las diferencias en precios, el Cuadro B.9 muestra el gasto social *per capita* a precios constantes corregido por la paridad de poder de

compra. La corrección de las cifras por las diferencias en el poder de compra mejora la posición de España que, no obstante, sigue ocupando el último lugar tanto en el año 1994 como en 2003. De hecho, España ha perdido posiciones en términos relativos al descender el gasto en relación a la media EU-15 de 62,5 a 60,4 por ciento entre 1994 y 2003; esto es, el gasto ha crecido en todos los países pero en España lo ha hecho a un ritmo inferior a la media europea. En relación a los tres países seleccionados, se observa que la tasa de crecimiento acumulado de España, 38,4%, supera en algo más de 2 puntos a la británica y francesa y en casi 4 puntos a la danesa. Sin embargo, hay que apuntar que el gasto en estos tres países era muy superior a la media en 1993.

Cuadro B.9 Gasto total *per capita* en protección social (En euros de 1995 corregidos por la paridad de poder de compra)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ^p	2002 ^{e,p}	2003 ^{e,p}
UE-15	4.840	4.990	5.260	5.445	5.597	5.851	6.192	6.441	6.710	6.926
DK	6.307	6.123	6.331	6.459	6.656	7.070	7.314	7.610	7.770	8.115
ES	3.025	2.931	3.064	3.122	3.223	3.426	3.632	3.767	4.015	4.186
FR	5.464	5.382	5.662	5.948	6.160	6.389	6.696	7.006	7.309	7.434
RU	4.799	4.696	4.948	5.221	5.320	5.453	6.000	6.441	6.594	6.812

Notas: 1. Cifras en ecus hasta 1998 inclusive. 2. ^p dato provisional y ^e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels

El Cuadro B.10 presenta el gasto total en protección social en relación al PIB, un indicador que permite valorar el esfuerzo social realizado por cada país en relación al tamaño de su economía. España en el año 2003 dedicó únicamente el 19,7% del PIB a protección social, una cifra 8,6 puntos inferior a la media de la UE-15. En contraste, los valores del indicador para Francia y Dinamarca, 30,9 por ciento, y Reino Unido, 26,7 por ciento, se sitúan claramente por encima del valor para el caso español. Hay pues una brecha muy considerable entre España y los otros tres países en términos del esfuerzo realizado en protección social en 2003: 11,2 puntos con Francia y Dinamarca y 7 puntos con el Reino Unido.

Cuadro B.10 Gasto total en protección social (En porcentaje del PIB)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ^p	2002 ^{e,p}	2003 ^{e,p}
UE-15	28,4	28,2	28,4	27,9	27,5	27,4	27,2	27,5	27,7	28,3
DK	32,8	31,9	31,2	30,1	30,0	29,8	28,9	29,2	29,9	30,9
ES	22,8	22,1	21,9	21,2	20,6	20,3	19,6	19,4	19,6	19,7
FR	30,5	30,3	30,6	30,4	30,0	29,9	29,3	29,5	30,2	30,9
RU	28,6	28,2	28,0	27,5	26,9	26,4	27,0	27,5	26,4	26,7

Nota: ^p dato provisional y ^e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

Obsérvese, además, que el gasto en protección social en porcentaje del PIB ha disminuido en España más de 3 puntos desde 1994 hasta 2003, mientras que para el conjunto de los 15 países de la UE se ha mantenido prácticamente constante. Dinamarca y RU han registrado, una caída de 1,9 puntos, algo inferior a la de España en tanto que en Francia muestra un pequeño aumento de cuatro décimas.

En conclusión, aunque el gasto en protección social *per capita* ha aumentado en la década considerada tanto a precios corrientes como constantes, la expansión ha sido similar a la del avance del PIB para el conjunto de los países de la UE-15 e inferior al crecimiento del PIB en España y también, aunque no de forma tan acusada, en Dinamarca y Reino Unido. Ahora bien, puesto que España presentaba un valor del indicador de esfuerzo muy inferior a la media europea y al de los tres países en 1994, la brecha que separa a España de los otros tres países y la UE-15 ha aumentado durante la década 1994-2003.

II. Distribución del gasto de protección social por funciones

En el apartado anterior se muestra como España no es un país que sobresalga por el esfuerzo realizado en gasto social. A continuación se examina cómo el desglose de dicho gasto entre las ocho necesidades o contingencias enumeradas al inicio de la sección B.4.

El Cuadro B.11 y el Gráfico B.1 presentan el porcentaje de gasto en cada uno de esos conceptos sobre el gasto total en el año 2003. Comparando las cifras de la UE-15 con las de España, hay varios registros que llaman la atención por exceso y por defecto. Comenzando por el primero, se observa que España dedica un porcentaje algo más elevado que la media en proteger a los Mayores y Servicios Sociales y al gasto en Enfermedad y Asistencia sanitaria. No obstante, las diferencias no son muy acusadas si se tiene en cuenta que la suma por ambos conceptos alcanza el 71,6 por ciento en el caso español y el 69,3% en el de la UE-15. Más notoria es la diferencia en el gasto en prestaciones por Desempleo donde España excede en 6,6 puntos porcentuales la media europea; en contraste el RU presenta un porcentaje 4 puntos inferior a la media y, por tanto, 10,6 puntos inferior al de España

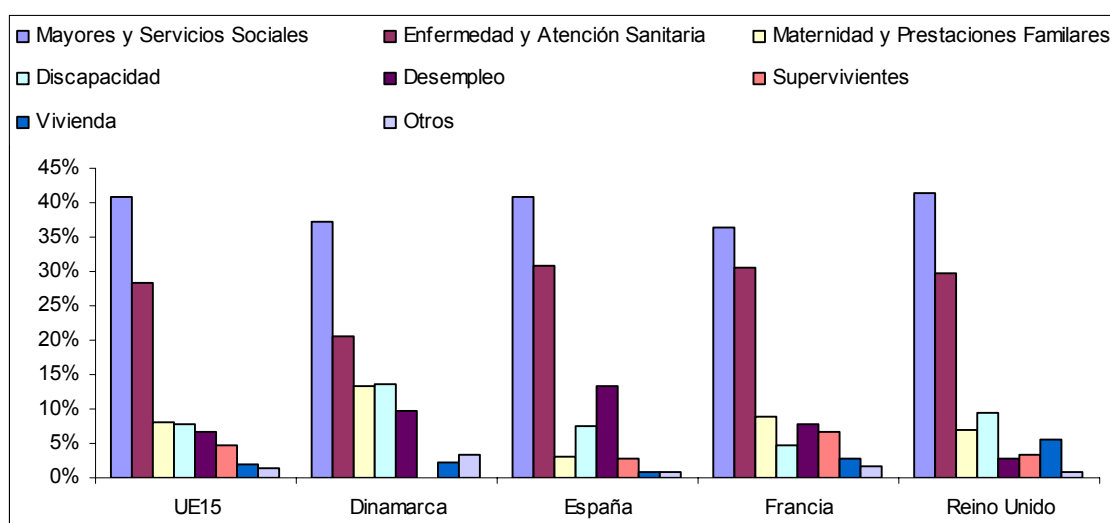
En segundo lugar, España se distingue por el bajo porcentaje del gasto social en Maternidad y Prestaciones Familiares, 5 puntos por debajo de la media y 10 puntos por debajo de Dinamarca (13,2%). Por último, el Cuadro B.11 muestra que España está también en el furgón de cola en relación al gasto destinado a facilitar el acceso a la Vivienda, más de 1 punto por debajo de la media UE-15 y 4,8 puntos por debajo del Reino Unido que destina el 5,6 por ciento de su gasto a este concepto.

Cuadro B.11 Distribución del gasto en protección social en 2003 (En porcentaje del gasto total)

	Mayores Servicios Sociales	Enfermedad Atención Sanitaria	Maternidad y Prestaciones Familiares	Discapacidad	Desempleo	Supervivientes	Vivienda	Otros
UE-15 e	40,9	28,4	8,0	7,9	6,7	4,6	2,0	1,5
DK	37,2	20,5	13,2	13,5	9,8	0,0	2,3	3,4
ES p	40,9	30,7	3,0	7,4	13,3	2,9	0,8	0,9
FR p	36,5	30,5	9,0	4,8	7,9	6,8	2,9	1,6
RU p	41,5	29,6	6,9	9,4	2,7	3,4	5,6	0,9

Nota: p indica dato provisional y e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

Gráfico B.4 Distribución del gasto en protección social en 2003 (En porcentaje del gasto total)

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

El desglose del gasto total pone de manifiesto las deficiencias del mercado laboral español que se traslucen en la desproporcionada cantidad de recursos destinados a protección contra el desempleo, la escasa inclinación de nuestras autoridades a ayudar a las familias y la insuficiencia de ayudas a la vivienda.

En cuanto a la evolución de las principales funciones de gasto entre 1994-2003, las cifras de los Cuadros B.12-B.14 indican que para los 15 países de la UE-15, las proporciones del gasto destinado a Mayores servicios sociales y Enfermedad y asistencia sanitaria han aumentado ligeramente, pasando del 39,3 y 27,1 por ciento del total en 1994, al 40,9 y 28,4 por ciento, respectivamente, en 2003. Por el contrario, el gasto en protección a los Desempleados durante ese mismo periodo ha disminuido, tanto en los cuatro países examinados como para el conjunto de los países de la UE con una caída del 9,0 al 6,7 por ciento.

Cuadro B.12 Mayores y servicios sociales: 1994-2003 (En porcentaje del gasto total)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ^e	2002 ^{p, e}	2003 ^{p, e}
UE-15	39,3	39,8	40,0	40,8	41,1	41,3	42,1	41,6	41,0	40,9
DK	37,0	37,6	38,8	39,3	38,3	38,0	38,0	38,0	37,6	37,2
ES	37,8	39,6	40,4	41,3	42,1	42,3	43,0	42,3	41,6	40,9
FR	37,0	37,3	37,4	37,7	37,8	38,2	38,7	38,2	36,8	36,5
RU	39,0	39,3	40,1	41,8	41,2	42,3	44,4	42,4	41,7	41,5

Nota: p indica dato provisional y e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

Cuadro B.13 Enfermedad y atención sanitaria: 1994-2003 (En porcentaje del gasto total)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ^e	2002 ^{p, e}	2003 ^{p, e}
UE-15	27,1	27,2	26,7	26,2	26,6	26,8	27,2	28,0	28,2	28,4
DK	17,5	17,8	17,7	18,1	19,3	19,6	20,2	20,3	20,9	20,5
ES	28,5	28,6	28,9	28,7	28,8	29,6	29,6	30,0	30,5	30,7
FR	28,2	28,3	28,2	27,9	28,2	28,1	28,8	29,7	30,0	30,5
RU	24,3	24,0	24,0	24,0	25,3	25,5	25,5	27,6	28,5	29,6

Nota: p indica dato provisional y e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

En España destaca el avance de los gastos destinados a protección de Mayores y Servicios Sociales que de estar 2,3 puntos por debajo de la media de la UE-15 en 1994 ha pasado a igualarla en 2003. En relación al gasto en Enfermedad y atención sanitaria, España ha avanzado más rápido que la media al pasar del 28,5%, 1,6 puntos por encima de la media en 1994, al 30,7 por ciento, 2,3 puntos por encima de la media en 2003. Por último, hay que destacar el pronunciado descenso de las Ayudas a desempleados y formación que ha pasado de absorber el 19,1% del gasto en 1994 al 13,3% en el 2003, una cifra que todavía casi duplica la media de la UE y es muy superior, como ya se ha indicado, a las registradas en los tres países de referencia.

Cuadro B.14 Protección a desempleados y formación profesional: 1994-2003 (En porcentaje del gasto total)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ^p	2002 ^{p, e}	2003 ^{p, e}
UE-15	9,0	8,4	8,1	7,5	7,1	6,8	6,4	6,3	6,5	6,7
DK	16,4	14,8	13,8	12,6	11,7	11,2	10,5	10,0	9,2	9,8
ES	19,1	16,5	14,5	13,9	13,2	12,6	12,1	12,8	13,3	13,3
FR	8,5	7,9	8,0	7,8	7,6	7,4	7,3	7,2	7,6	7,9
RU	6,3	5,6	4,9	3,9	3,4	3,4	3,0	3,5	2,8	2,7

Nota: p indica dato provisional y e dato estimado.

Fuente: Eurostat, 2006, *European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1995-2003*. European Commission: Brussels.

El Cuadro B.15 muestra otro tipo de desglose del gasto social atendiendo al carácter condicionado o no del gasto a los ingresos del beneficiario, la periodicidad de las ayudas

(periódica o fija) y su naturaleza (en efectivo o especie. Puede verse que el gasto en protección no sujeto a los ingresos representa un porcentaje muy elevado del total, aunque hay diferencias apreciables entre los cuatro países: Dinamarca presenta el porcentaje más elevado, 94,2 por ciento y el Reino Unido el más bajo, 81,43 por ciento. España con un porcentaje del 86,4 se sitúa casi al mismo nivel que el conjunto de países de EU-15.

Cuadro B.15 Gastos en protección social y gestión 2003 (En porcentaje del gasto total)

	UE 15	DK	ES	FR	RU
AYUDAS SOCIALES	95,93	97,12	97,62	93,97	96,96
No sujetos a ingreso	86,10	94,21	86,39	82,40	81,43
Ayudas en efectivo	59,66	59,65	60,06	55,50	53,35
Periódicas	57,20	57,78	55,81	54,17	49,02
Fijas	2,47	1,87	4,25	1,34	4,33
Ayudas en Especie	26,43	34,56	26,33	26,89	28,08
Sujetos a Ingresos	9,83	2,91	11,23	11,57	15,53
Ayudas en efectivo	4,87	0,00	7,42	6,06	6,17
Periódicas	4,67	0,00	7,13	5,56	6,06
Fijas	0,20	0,00	0,29	0,51	0,11
Ayudas en Especie	4,96	2,91	3,81	5,51	9,36
COSTES DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	3,35	2,88	2,13	4,15	3,04
OTROS GASTOS	0,73	0,00	0,25	1,88	0,00

Fuente: Eurostat, 2006, European Social Statistics. Social protection: Expenditures and receipts. 1994-2003. European Commission: Brussels.2005.

El Cuadro B.15 muestra el desglose del gasto no sujeto a ingresos de acuerdo con la naturaleza y periodicidad siendo también en este caso palpables las diferencias existentes entre países. El grueso de las prestaciones en efectivo lo constituyen aquellas con carácter periódico, cuyo valor para los cuatro países se encuentra en un intervalo cuyo límite inferior lo marca el Reino Unido (49,02%) y el superior Dinamarca (57,8%). Las ayudas en especie alcanzan su menor peso en España, 26,3 por ciento, una cifra ligeramente inferior a la media de la UE y casi ocho puntos por debajo de la de Dinamarca, (34,6%).

En cuanto al gasto sujeto a ingresos, Francia y España presentan valores entorno al 11 por ciento del total de ayudas, casi 2 puntos por encima de la media UE-15. Los otros dos países se distancian considerablemente de la media: el Reino Unido destaca por ser el país que más condiciona el gasto social a los ingresos del beneficiario (15,5%) y Dinamarca por ser el más permisivo (2,91%). De los cuatro países, España es el que presenta el porcentaje más elevado en ayudas en efectivo, 7,4 por ciento, y el Reino Unido en ayudas en especie, 9,4 por ciento.

Un último apunte: España es de los cuatro países el que presenta menores costes de gestión y administración. Esta circunstancia no es del todo sorprendente habida cuenta de que España es el país que más utiliza las ayudas en efectivo, 60,1%, seguida por Dinamarca, 59,7%, Francia, 55,5% y el Reino Unido, 53,4%.

Apéndice C

Prestaciones sociales en España

En este apéndice se presenta la evolución del gasto en prestaciones contributivas y no contributivas en España. Los datos presentados a continuación aparecen desagregados en función de las contingencias cubiertas. Asimismo, este apéndice también se centra en el gasto en pensiones ya que éstas representan la práctica totalidad de las prestaciones contributivas y más de la mitad de las que no lo son.

C.1. Prestaciones contributivas y no contributivas

Las prestaciones se desglosan en contributivas y no contributivas dependiendo de que la prestación sea un derecho adquirido a resultas de las aportaciones realizadas por el beneficiario al sistema de la SS, o un derecho concedido para paliar situaciones de indigencia cuando las aportaciones realizadas resultan insuficientes para obtener la prestación contributiva. Las prestaciones contributivas las gestionan el INSS, el ISM y las MATEPSS, en tanto que las no contributivas las gestiona el IMSERSO, si bien la solicitud de las prestaciones se realiza en este caso a través de las Consejerías de Bienestar de las CCAA. En cuanto a la financiación, las prestaciones contributivas se financian con los ingresos ordinarios del sistema, principalmente las cotizaciones sociales, en tanto que las prestaciones no contributivas se financian con recursos transferidos desde los Presupuestos Generales del Estado.

Las prestaciones contributivas comprenden los pagos por pensiones con el mismo carácter, incapacidad temporal, maternidad, paternidad y riesgo de embarazo, y otras, categoría esta última en la que incluye ayudas equivalentes a jubilación anticipada. Las prestaciones no contributivas, por su parte, se subdividen en pensiones, ayudas familiares y maternidad, síndrome tóxico, Subsidios de la Ley de Integración Social de Minusválidos (LISMI) y fondos asistenciales (FAS). Los Cuadros C.1 y C.2 presentan el desglose de los distintos conceptos de prestaciones contributivas y no contributivas y constatan la importancia de las pensiones, especialmente en el caso de las pensiones contributivas.

Cuadro C.1 Prestaciones contributivas del sistema de la SS (En millones de euros)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 Pto.	2008 Pto.
Total	55.747,64	58.665,12	62.894,47	66.560,94	71.818,90	77.055,75	82.447,28	89.605,44	96.493,01
Pensiones	51.077,84	53.374,62	56.852,50	60.151,39	64.453,17	68.950,14	73.724,99	80.103,52	86.040,83
Incapacidad temporal	3784,36	4278,29	4754,48	5154,21	5830,17	6406,7	6850,49	7312,77	7715,58
Maternidad, Paternidad y riesgo de embarazo	739,53	847,53	943,38	1080,91	1187,28	1319,49	1480,75	1738,34	2265,52
Otras prestaciones	145,91	164,68	344,11	174,43	348,28	379,42	391,05	450,81	471,08

Distribución porcentual

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 Pto.	2008 Pto.
Pensiones	91,62	90,98	90,39	90,37	89,74	89,48	89,42	89,40	89,17
Incapacidad temporal	6,79	7,29	7,56	7,74	8,12	8,31	8,31	8,16	8,00
Maternidad, Paternidad y riesgo de embarazo	1,33	1,44	1,50	1,62	1,65	1,71	1,80	1,94	2,35
Otras prestaciones	0,26	0,28	0,55	0,26	0,48	0,49	0,47	0,50	0,49

Notas: véase Cuadro C.2.

Fuente: véase Cuadro C.2.

Por encima de otras consideraciones, destaca la elevada cuantía que alcanzan los recursos destinados a financiar prestaciones contributivas, veintiséis veces superior a la dedicada a prestaciones no contributivas en el año 2006: 82.447,28 millones frente a 3.142,49 millones en 2006. Esta enorme diferencia que separa el gasto en ambas categorías se explica en gran medida por la escasa entidad del gasto en pensiones no contributivas, 1.903,43 millones, una cifra que palidece cuando se la compara con los 73.724,99 millones desembolsados en pensiones contributivas. Este último concepto absorbe casi el 90 por ciento de los recursos destinados a prestaciones contributivas, en tanto que las pensiones no contributivas alcanzaron el 65,7 de las prestaciones no contributivas. Dicho de otra manera, además de la diferencia absoluta, la cuantía de otras prestaciones distintas de las pensiones supera el 33 por ciento del gasto en el caso de las prestaciones no contributivas y se sitúa en torno al 10 por ciento en el caso de las contributivas.

Cuadro C.2 Prestaciones no contributivas del sistema de la SS (En millones de euros)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 Pto.	2008 Pto.
Total	2.863,70	2.832,17	2.879,61	3.118,04	2.982,80	3.060,81	3.142,49	3.214,78	3.255,62
Pensiones (1)	1.662,82	1.733,79	1.802,20	1.864,73	1.914,39	1.981,93	2.047,46	2.112,85	2.137,59
Familiares y maternidad (2) (3)	830,02	794,70	814,48	852,95	864,40	916,77	956,48	976,04	1.009,27
Síndrome tóxico(2)	33,24	26,82	20,93	18,54	17,13				
Ayudas equivalentes a jubilación anticipada				168,37					
LISMI (1)	196,81	161,32	141,46	124,98	109,82	95,91	83,96	75,64	65,81
FAS	140,82	115,54	100,54	88,47	77,06	66,20	54,59	50,25	42,95
Distribución porcentual									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 Pto.	2008 Pto.
Pensiones (1)	58,07	61,22	62,58	59,80	64,18	64,75	65,15	65,72	65,66
Familiares y maternidad (2) (3)	28,98	28,06	28,28	27,36	28,98	29,95	30,44	30,36	31,00
Síndrome tóxico(2)	1,16	0,95	0,73	0,59	0,57				
Ayudas equivalentes a jubilación anticipada				5,40					
LISMI (1)	6,87	5,70	4,91	4,01	3,68	3,13	2,67	2,35	2,02
FAS	4,92	4,08	3,49	2,84	2,58	2,16	1,74	1,56	1,32

Notas: (1) Incluye Cupo País Vasco y Navarra; (2) a partir de 2005 el Síndrome Tóxico está incluido en el programa prestaciones familiares; (3) desde 2008 incluye la maternidad no contributiva. Las ayudas equivalentes a jubilación anticipada solamente se contabilizaron como prestaciones no contributivas en 2003, una circunstancia que distorsiona algo la serie.

Fuente: Cuentas y Balances de la Seguridad Social 2000-2006, Presupuestos 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS.

C.2. Pensiones contributivas y no contributivas

Las pensiones contributivas tienen como finalidad proporcionar recursos económicos para afrontar determinadas situaciones y adversidades a aquellas personas que han realizado aportaciones al sistema y cumplen los requisitos legales establecidos para exigir la correspondiente prestación. En contraste, las pensiones no contributivas se otorgan a personas que no han realizado aportaciones al sistema o que habiéndolo hecho no satisfacen los requisitos legales para tener derecho a la prestación contributiva. Las pensiones contributivas, como el resto de prestaciones de esta naturaleza, se financian principalmente con cargo a las cotizaciones sociales aportadas por empleadores y empleados al sistema de la SS, mientras que las prestaciones no contributivas se financian con cargo a los presupuestos generales del Estado.

El Cuadro C.3 pone de manifiesto el carácter marginal de las pensiones no contributivas cuyo peso no alcanza el 3 por ciento del total en ningún año y ha seguido, además, una tendencia decreciente durante el periodo del 2000 al 2008.

Cuadro C.3 Pensiones contributivas y no contributivas del sistema de la SS (En millones de euros y distribución porcentual)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 Pto.	2008 Pto.
Contributivas	51.077,84	53.374,63	56.852,50	60.151,39	64.453,17	68.950,14	73.724,99	80.103,52	88.035,84
No contributivas	1.551,25	1.618,15	1.676,76	1.735,83	1.781,22	1.848,76	1.910,89	1.971,92	1.995,01
Total	52.629,09	54.992,78	58.529,26	61.887,22	66.234,39	70.798,90	75.635,88	82.075,44	90.030,85

Distribución porcentual

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 Pto.	2008 Pto.
Contributivas	97,05	97,06	97,14	97,20	97,31	97,39	97,47	97,60	97,78
No contributivas	2,95	2,94	2,86	2,80	2,69	2,61	2,53	2,40	2,22

Fuente: Cuentas y Balances del Sistema de la Seguridad Social 2000-2006, Presupuesto 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008.

Cuadro C.4 Pensión media y número de beneficiarios del sistema de la SS (En euros)

Pensiones contributivas							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Media	507,62	526,15	554,66	582,19	618,23	644,87	678,12
Variación anual		3,65	5,42	4,96	6,19	4,31	5,16
Número	7.187.263	7.245.998	7.321.431	7.379.930	7.446.680	7.637.168	7.765.714
Variación anual		0,82	1,04	0,80	0,90	2,56	1,68

Pensiones no contributivas							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Media	239,77	246,09	253,55	260,58	268,41	280,91	291,97
Variación anual		2,64	3,03	2,77	3,01	4,66	3,94
Número	462.129	469.681	472.374	475.820	474.015	470.100	465.665
Variación anual		1,63	0,57	0,73	-0,38	-0,83	-0,94

Fuente: Cuentas y Balances del Sistema de la Seguridad Social 2000-2006. Presupuesto 2007 y presupuesto 2008, sistema de Información Contable de la Seguridad Social (SICOSS).

La enorme diferencia entre el gasto en pensiones contributivas y no contributivas se explica por dos factores: las diferencias en la pensión media y el número de pensionistas. El Cuadro C.4 pone de manifiesto la brecha de 375 euros que existe entre la pensión media percibida por los beneficiarios de ambos regímenes en 2006, así como el hecho de que la distancia entre ambas se vaya agrandando con el paso del tiempo, al crecer la pensión media contributiva entre 1 y 3 puntos porcentuales más que la pensión media no contributiva. Por otra parte, el número de beneficiarios que recibe pensiones contributivas ha aumentado todos los

años, especialmente en 2005 y 2006, en tanto que el número de quiénes perciben pensiones no contributivas ha aumentado bastante menos al comienzo de la década e incluso decrecido desde 2004 a 2006.

a. Pensiones contributivas

Las pensiones contributivas proporcionan a los beneficiarios recursos para hacer frente a diversas contingencias entre las que destacan, por orden de valor económico agregado, las ocasionadas por el cese en la actividad laboral o jubilación, viudedad, incapacidad permanente, orfandad y las otorgadas en favor de familiares. El Cuadro C.5 muestra la evolución de la cuantía destinada a las distintas rúbricas en los últimos años y la distribución porcentual sobre el total. Las pensiones de jubilación constituyen casi dos tercios del gasto total en pensiones y el doble de la suma de pensiones por Viudedad e Incapacidad permanente, las otras dos rubricas importantes. En cuanto a la evolución las cifras del Cuadro C.6 indican una leve contracción de las pensiones de jubilación, 1,6 puntos porcentuales entre 2001 y 2005 y un aumento casi equivalente de las pensiones por viudedad. En 2006, esa tendencia parece haberse detenido. La participación de las pensiones por Incapacidad permanente, orfandad y en favor de familiares han permanecido prácticamente inalterada en todo el período.

Cuadro C.5 Pensiones contributivas del sistema de la SS (En millones de euros)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	53.374,63	56.852,51	60.151,39	64.453,17	68.950,14	73.724,99
Jubilación	36.060,83	38.231,78	40.186,71	42.527,82	45.474,45	48.851,69
Viudedad	9.969,38	10.819,957	11.697,37	13.028,67	13.939,21	14.687,48
Incapacidad permanente	6.412,76	6.783,34	7.195,98	7.759,67	8.334,68	8.932,00
Orfandad	770,31	848,37	894,00	945,91	1.002,01	1.046,43
En favor de familiares	161,37	169,06	177,34	191,10	199,79	207,40
Distribución porcentual						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	100	100	100	100	100	100
Jubilación	67,56	67,25	66,81	65,98	65,95	66,26
Viudedad	18,68	19,03	19,45	20,21	20,22	19,92
Incapacidad permanente	12,01	11,93	11,96	12,04	12,09	12,12
Orfandad	1,44	1,49	1,49	1,47	1,45	1,42
En favor de familiares	0,30	0,30	0,29	0,30	0,29	0,28

Fuente: Cuentas y balances del sistema de la Seguridad Social 2000-2006. Presupuesto 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS

b. Pensiones no contributivas

Las pensiones no contributivas se desglosan en pensiones de jubilación y discapacidad permanente. El cuadro C.6 proporciona información relativa al gasto en pensiones no contributivas. El montante total de las prestaciones no contributivas es una cifra muy baja en comparación con las prestaciones contributivas. En el año 2006, el total de prestaciones no contributivas fue de 2.855,45 millones de los que 1.903,43, se destinaron a pensiones, cifras que palidecen al compararlas con las pensiones contributivas que ascendieron a 73.724,99 millones. Por otra parte, a diferencia de lo que ocurre en las prestaciones contributivas, el porcentaje de las pensiones no contributivas sobre el total de prestaciones de esta naturaleza se ha mantenido entre el 66,3 y el 66,9 por ciento entre 2001 y 2006, una cifra muy inferior al peso de las pensiones contributivas sobre el total de prestaciones contributivas que se sitúa en torno al 90 por ciento. O, dicho de otra manera, la cuantía de Otras prestaciones distintas de las pensiones supera el 33 por ciento en el caso de las no contributivas y en cambio es del orden del 10 por ciento en el caso de las contributivas.

Cuadro C.6 Pensiones no contributivas del sistema de la SS (En millones de euros y distribución porcentual)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total pensiones	1.618,15	1.676,76	1.735,83	1.781,22	1.848,76	1.903,43
Jubilación	881,67	907,71	945,25	968,44	1.006,37	1.033,20
Incapacidad permanente	736,48	769,05	790,58	812,78	842,40	870,23

Distribución porcentual						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Jubilación	54,49	54,13	54,46	54,37	54,43	54,28
Incapacidad permanente	45,51	45,87	45,54	45,63	45,57	45,72

Fuente: Sistema de Información Contable de la Seguridad Social (SICOSS).

c. Pensiones medias: total, contributivas y no contributivas

El Cuadro C.7 presenta la evolución de las pensiones medias entre 2001 y 2006 sin distinguir entre pensiones contributivas y no contributivas. Las cifras ponen de manifiesto que las pensiones de jubilación e incapacidad permanente han sido y continúan siendo sustancialmente más elevadas que las restantes, si bien las pensiones de viudedad, orfandad y en favor de familiares han crecido más rápidamente que las otras dos durante la mayoría de años y ello ha hecho que las diferencias entre ambas se hayan reducido considerablemente durante los primeros años del siglo.

Cuadro C.7 Pensiones medias contributivas y no contributivas (En euros y variación anual porcentual)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total pensiones	509,10	536,41	562,71	597,30	623,77	656,27
Jubilación (1)	577,27	608,81	636,34	670,36	694,87	735,67
Incapacidad permanente	647,92	678,58	707,17	739,43	775,14	797,15
Viudedad	345,93	369,47	393,76	432,13	456,02	474,18
Orfandad	215,81	222,06	237,78	256,04	274,52	289,27
Favor de familiares	268,20	286,75	304,67	337,02	360,64	382,80
Variación porcentual						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total pensiones		5,36	4,90	6,15	4,43	5,21
Jubilación (1)		5,46	4,52	5,35	3,66	5,87
Incapacidad permanente		4,73	4,21	4,56	4,83	2,84
Viudedad		6,80	6,58	9,74	5,53	3,98
Orfandad		2,90	7,08	7,68	7,22	5,38
Favor de familiares		6,92	6,25	10,62	7,01	6,14

Notas: (1) Contiene ayudas equivalentes a jubilación anticipada hasta el año 2001.

Fuente: Cuentas y balances del sistema de la Seguridad Social 2000-2006. Presupuesto 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS.

Las pensiones medias contributivas se han calculado deduciendo de las prestaciones totales las correspondientes a las pensiones no contributivas y dividiendo el resultado por el número de pensiones de cada tipo. Las pensiones medias no contributivas se han obtenido dividiendo el gasto en prestaciones por el correspondiente número de pensiones.¹³ La información correspondiente a las pensiones contributivas aparece en el Cuadro C.8 y la correspondiente a las pensiones no contributivas en el C.9.

Las pensiones medias más elevadas corresponden a Incapacidad permanente y le siguen las de jubilación y a bastante distancia las de viudedad. Las más bajas son las concedidas en favor de familiares y, por último, orfandad, cuya cuantía no difiere demasiado de las pensiones no contributivas. No obstante, las elevadas tasas de crecimiento de los tres tipos de pensiones más bajas pone de manifiesto el interés de las autoridades por los pensionistas más desfavorecidos.

¹³ Las pensiones contributivas medias calculadas⁸ están muy próximas a las que proporciona el Boletín Informativo de la Seguridad Social.

Cuadro C.8 Pensiones medias contributivas del sistema de la SS (En euros y variación anual porcentual)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	526,15	554,66	582,19	618,23	644,87	678,12
Jubilación (1)	598,67	632,13	661,09	696,51	720,82	762,58
Incapacidad permanente	780,28	814,93	848,35	883,36	919,68	937,74
Viudedad	345,93	369,47	393,76	432,13	456,02	474,18
Orfandad	215,81	222,06	237,78	256,04	274,52	289,27
Favor de familiares	268,20	286,75	304,67	337,02	360,64	382,80

Variación porcentual

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total		5,42	4,96	6,19	4,31	5,16
Jubilación (1)		5,59	4,58	5,36	3,49	5,79
Incapacidad permanente		4,44	4,10	4,13	4,11	1,96
Viudedad		6,80	6,58	9,74	5,53	3,98
Orfandad		2,90	7,08	7,68	7,22	5,38
Favor de familiares		6,92	6,25	10,62	7,01	6,14

Notas: (1) Contiene ayudas equivalentes a jubilación anticipada hasta el año 2001. Excluye País Vasco y Navarra.

Fuente: Cuentas y Balances del Sistema de la Seguridad Social 2000-2006. Presupuesto 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS.

Las pensiones medias no contributivas son muy inferiores a las contributivas y los valores de las tasas de crecimiento indican que la brecha entre ambas se ha ensanchado en los últimos años. Tanto en el caso de las pensiones de jubilación como en el de las pensiones por incapacidad permanente las diferencias absolutas en 2006 son muy importantes: 447 y 624 euros, respectivamente.

Cuadro C.9 Pensiones medias no contributivas del sistema de la SS (En euros y variación anual porcentual)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Jubilación	234,49	238,41	245,51	253,05	264,51	275,69
Incapacidad permanente	261,57	274,09	281,21	289,34	303,37	313,98
Total	246,09	253,55	260,58	268,41	280,91	291,97

Variación porcentual

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Jubilación		1,67	2,98	3,07	4,53	4,23
Incapacidad permanente		4,79	2,6	2,89	4,85	3,5
Total		3,03	2,77	3,01	4,66	3,94

Fuente: Cuentas y balances del sistema de la Seguridad Social 2000-2006. Presupuesto 2007 y Proyecto de Presupuestos 2008. MTAS.

Apéndice D

El sistema de pensiones para gente mayor en Europa

Este apéndice muestra información sobre las distintas opciones de financiación y los potenciales cambios que el sistema de pensiones para gente mayor podría llevar a cabo. En la primera sección se presenta una breve descripción de los requisitos y prestaciones asociadas a las pensiones para gente mayor en Dinamarca, Francia y Reino Unido. Esta descripción permite distinguir distintos modelos de financiación y requisitos asociados a las pensiones por jubilación en Europa. En la sección D.2. se describen brevemente los principales cambios realizados en sistemas de pensiones europeos durante los últimos años.

D.1. Características del sistema de pensiones en Dinamarca, Francia y Reino Unido

a. Dinamarca

En Dinamarca se dispone de varios tipos de pensiones para gente mayor. En primer lugar, la pensión básica universal se otorga a todos los ciudadanos daneses residentes, mayores de 65 años los cuales satisfacen un requisito mínimo de 3 años de residencia.¹⁴ La cuantía completa de pensión, 4.741 coronas al mes en el año 2004, requiere haber residido 40 años en Dinamarca y su valor se reduce en 1/40 por año de menos y atendiendo a la renta profesional del pensionista. El valor de la pensión está sujeto a impuestos, depende de la renta actual y del estado civil, y se actualiza anualmente atendiendo a la variación de los salarios en el sector privado. En el caso de extranjeros nacionalizados, se requiere un mínimo de 10 años de residencia con 5 previos a la edad de jubilación. Adicionalmente, el sistema de pensiones por jubilación ofrece un suplemento de pensión básica universal, condicionado a la renta del perceptor, con un valor máximo de 4.512 coronas al mes para personas solteras. En cuanto a la financiación, el Estado financia completamente estas prestaciones.

El sistema danés de jubilación ofrece pensiones parciales por prejubilación que se otorgan a todos los residentes con edades comprendida entre 60 y 65 años que hayan estado empleados durante un mínimo de diez años en los últimos veinte, hayan trabajado al menos 18 meses en los últimos 2 años, continúen trabajando entre 12 y 30 horas a la semana y hayan realizado aportaciones al Fondo del Mercado Laboral (ATP) durante al menos diez años en los

¹⁴ El requisito mínimo de tres años no es imprescindible cuando existe un acuerdo de reciprocidad con el país de origen.

últimos veinte. En el caso de los autónomos, éstos deben de haber trabajado durante los cinco últimos años, haber tenido la condición de autónomo durante cuatro años además de un mínimo de nueve meses en el último año y haber reducido su jornada a una media de 18,5 horas a la semana.

La financiación de las pensiones parciales por prejubilación proviene en su totalidad del Fondo del Mercado Laboral. La cuantía de la prestación varía dependiendo de la edad, del número de horas trabajadas y de si el asegurado tiene un fondo privado de pensiones. Para los empleados consiste en 86.892 coronas anuales por una reducción de al menos 12 horas en la jornada laboral por semana.

Finalmente, el sistema de pensiones suplementarias del ATP y el Sistema especial de pensiones de ahorro proporcionan, a todas las personas mayores de 65 años con derecho a cobertura, una prestación adicional a la pensión básica universal en función de las contribuciones realizadas al Fondo del mercado laboral o las aportaciones al Sistema especial de pensiones de ahorro.

- En el caso de las pensiones suplementarias ATP, se precisa haber contribuido de forma continuada y completa al fondo desde su inicio en 1964 o desde la edad de 16 años para obtener la pensión completa; en otro caso, la pensión recibida se modula en función de las aportaciones. En el año 2004 la pensión máxima es de 22.300 coronas.
- En el caso de las pensiones suplementarias SP, la prestación obtenida depende de la capitalización de las aportaciones que se mantienen en una cuenta individual y se actualizan anualmente con la rentabilidad del fondo. Los pagos se realizan periódicamente durante 10 años, utilizándose únicamente la forma de pago único cuando el capital es pequeño.

En ambos casos, el perceptor puede recibir la pensión en el extranjero.

b. Francia

En Francia se dispone de una pensión general para gente mayor, de diferentes suplementos que incrementan su valor en función de las circunstancias del beneficiario y de pensiones complementarias para empleados y gestores. Los suplementos están relacionados con la renta del pensionista, situación familiar y si el beneficiario requiere atención constante.

En primer lugar, la pensión para gente mayor requiere que el beneficiario haya cumplido 60 años, que el abandono del empleo haya sido definitivo y que disponga de al menos 160 cuartos de cobertura asegurada bajo cualquier régimen de la Seguridad Social o 150 cuartos de cobertura asegurada en la modalidad general. Si el beneficiario realizó la contribución total (40 años de servicio), éste recibe el 50% del salario medio de los veinticinco años con salarios más elevados, con un máximo de salario medio de 2.516 euros en 2004. En el caso de que la

contribución fuera inferior a los 160 cuartos, sólo se tiene en cuenta la cobertura en el sistema general y la prestación se reduce de manera proporcional hasta un mínimo del 25% del salario medio de referencia. Asimismo, señalar que el valor de las pensiones se actualiza mediante la evolución de los precios.

La posibilidad de retrasar la edad de jubilación está comprendida en el sistema de pensiones francés y, atendiendo a la ley de financiación de la Seguridad Social del 2007, otorga un 0,75% del valor de la pensión por cada uno de los cuatro primeros trimestres por encima de los requeridos para la pensión completa y un 1% por trimestre adicional, o por año después de los 60 años si el beneficiario ya tiene derecho a la pensión completa. Adicionalmente, una vez cumplidos los 65 años el incremento por trimestre adicional alcanza el 1,25%. El tope a esta bonificación se sitúa en el último salario recibido antes de la jubilación.

El subsidio por atención constante puede llegar a los 11.350,44€ anuales. Estas cifras se alcanzan cuando la persona ha cumplido 65 años (60 años si sufre alguna discapacidad) y ha realizado ciento cincuenta trimestres de cotización en el régimen general.

El suplemento por cónyuge, con unos requerimientos análogos a la pensión por atención constante, alcanza un valor de 609,80€ anuales, reduciéndose proporcionalmente con el número de trimestres de contribución por debajo del requerido para el suplemento total. El suplemento por hijo dependiente conlleva 84€ al mes por hijo. Finalmente, el suplemento para criar hijos corresponde con un 10% de la pensión si el asegurado ha tenido tres hijos, incluyendo a los hijos que ha criado por al menos nueve años antes de que cumplieran 16 años.

El subsidio adicional para gente mayor está dirigido a pensionistas mayores de 65 años con ingresos inferiores a 7.223 € anuales si está soltero, y de 12.652 € para parejas. Esta prestación incrementa la pensión para gente mayor hasta un mínimo de 2.956,24 € anuales.

El subsidio especial para gente mayor se otorga a personas mayores que no reciben la pensión para gente mayor. El valor máximo de este subsidio coincide con el respectivo del subsidio para gente mayor.

El suplemento para gente mayor está dirigido a personas mayores de 65 años, con ingresos equivalentes a los del subsidio para gente mayor, que cumplen las condiciones de nacionalidad y residencia. Consiste en 4.237,76 € al año para un pensionista soltero y 6.992,90 € para una pareja casada.

Las pensiones complementarias para gente mayor de empleados y gestores no requieren un periodo mínimo de asociación y se tiene derecho a su totalidad si cumple los requisitos para obtener la totalidad de la pensión general para gente mayor. Los beneficiarios han de superar los 65 años de edad, con la posibilidad de obtenerla a los 60 si la pensión básica se obtuvo al 100%. El valor de las pensiones complementarias depende del número y equivalencia monetaria de los puntos obtenidos a lo largo de la experiencia laboral. En 2005, los puntos anuales de la pensión complementaria de los empleados alcanzó los 1,104 euros y en el caso de los gestores su valor

alcanzó los 0,394 €. El valor de estas prestaciones carece de un mínimo legal y el máximo se iguala a tres veces el salario base de la Seguridad Social en el caso de los empleados y de ocho veces en el caso de los gestores.

Señalar que estas pensiones y las anteriores no están exentas del pago de contribuciones a la Seguridad Social. Así, a las primeras se le descuenta un 6,6% más un repago de la deuda social del 0,5%, con la posibilidad de excepciones en el caso de no disponer de los medios suficientes. Mientras que los planes complementarios para los empleados destinan un 1% de su valor al sistema de la Seguridad Social Frances. En cuanto a la actualización de su valor, se realiza de acuerdo con un índice del coste de vida.

Finalmente destacar que la ley de financiación de la Seguridad Social del 2007 ha incrementado las dificultades para la jubilación antes de los 65 años. En particular, aquellos acuerdos con diferentes ramas de producción que permitían una jubilación previa al cumplimiento de los 65 años dejaron de tener efecto durante el periodo 2009 y 2015.

c. Reino Unido

El sistema de pensiones por jubilación británico dispone de pensión básica estatal por jubilación y suplemento por dependencia, pensión estatal secundaria y pensión no contributiva para personas mayores de 80 años. La primera corresponde a hombres de 65 años o más y a mujeres de 60 años o más (en el caso de las mujeres la edad aumentará gradualmente a 65 entre el 2010 y 2020). La tasa de cobertura depende de las contribuciones al sistema nacional de la Seguridad Social, con un mínimo de 10 años y de cotizaciones cercanas al 90% de la vida laboral (normalmente 49 años para los hombres y 44 para las mujeres) como requisito para la cobertura total.

El número de años requeridos para la pensión completa se reduce si la persona tiene a su cuidado un niño o un familiar mayor o un discapacitado. La pensión se paga si el asegurado tiene asociada al menos del 25% de la pensión total, siendo esta cifra el mínimo a recibir por esta contingencia. La pensión máxima es de £79,60 por semana, con la posibilidad de un suplemento por persona dependiente de £47,65, si los ingresos del trabajo son menores a una cantidad especificada. Adicionalmente, cabe la posibilidad de recibir algún suplemento por hijo, por Navidad, por superar los 80 años, una ayuda anual para pagar los costes de la calefacción en invierno y otra en caso de que la temperatura alcance unos mínimos.

La pensión por jubilación puede posponerse hasta los 70 años en el caso de hombres y hasta los 65 en el de las mujeres. Esta acción lleva asociado un incremento de 0,14% de la pensión por semana que retrasa la jubilación, siempre y cuando haya pospuesto la jubilación un mínimo de siete semanas.

La pensión estatal secundaria (S2P) fue introducida en Abril de 2002 y es más generosa con las personas con ingresos inferiores a unos límites bajos o moderados, a cuidadores de niños

o discapacitados y gente con enfermedades de larga duración o con alguna discapacidad. Los tipos acumulados se aplican a ingresos entre £91 y £610. Para los ingresos correspondientes al periodo entre 1978/1979 y 1987/1988 el tipo acumulado es del 25%, mientras que los tipos acumulados después de abril de 1988 varían dependiendo del año, nivel de ingresos y de la fecha de jubilación. Así, los ingresos más bajos tendrán la tasa más alta de acumulación. Además, esta ayuda depende de las contribuciones pagadas como persona empleada sobre los ingresos.

En cuanto a la prestación no contributiva para personas de 80 o más años con menos del 60% de la tasa estándar de la pensión estatal básica. Los beneficiarios deben haber residido en el Reino Unido por un mínimo de diez años después de haber cumplido 60 años y la cuantía de la pensión corresponde con la diferencia entre £49,15 por semana y la pensión previamente percibida.

Finalmente, el sistema británico de pensiones ofrece una desgravación por pensión que consiste en una ayuda para hombres y mujeres de 60 años o más (aumentando gradualmente a 65 de 2010 al 2020), residentes en el Reino Unido y cuyos ingresos están por debajo de los mínimos prescritos. Este subsidio depende de los medios económicos y garantiza a sus beneficiarios £104,45 por semana (para solteros) o £160,95 por semana (para parejas) incluyendo otros ingresos. Personas de 65 años o más pueden recibir una cantidad adicional si tienen ahorros u otras pensiones no estatales.

D.2. Reformas en los sistemas de pensiones de jubilación en Europa

En la sección previa se han presentado las principales características de los sistemas de pensiones de los diferentes países analizados. A continuación se presentan las reformas más importantes de los sistemas de pensiones para gente mayor realizadas en Europa durante los últimos años y aquellas que se contemplan en el futuro próximo con el fin de mantener la viabilidad de los sistemas de pensiones para gente mayor.

Las reformas más comunes en los distintos países pueden dividirse en paramétricas o estructurales, cuadro D.1. Dentro de las paramétricas destacan aquellas que promueven la prolongación de la vida laboral mediante el aumento de la edad legal de jubilación, bonificando la estancia en el puesto de trabajo después de cumplir los requisitos de jubilación y ampliando el periodo base que determina la prestación. En concreto, Alemania y Dinamarca pretenden aumentar la edad de jubilación a los 67 años antes del 2030 y Reino Unido a los 68 antes de 2046.

En cuanto a las bases de cotización, desde 1992 Italia utiliza como periodo base toda la vida laboral del individuo, regla que años más tarde Suecia e Italia aplicaron a su sistema de

cuentas nocionales. Durante los años 90, Francia y España aumentaron los años utilizados como base de cotización de 10 a 25 y de 8 a 15 respectivamente.

En términos de bonificación por la permanencia en el puesto de trabajo después de llegar a la edad de jubilación o de cumplir el número de años requeridos para percibir la pensión total, en Francia se aumenta la prestación por jubilación en un 3% y en España en un 2%.

El sistema de actualización del valor de las pensiones también se cambió en Italia, Francia y Alemania con el fin de controlar el gasto destinado a gente mayor. Así, el sistema de indexación de pensiones en Italia y Francia pasó de un índice basado en salarios a uno de precios. Mientras que en el caso de Alemán se sustituyó por un factor de estabilidad. La excepción a este tipo de indexación la representa la pensión asistencial del Reino Unido que modificó su sistema de indexación basado en precios por uno basado en salarios lo cual, en teoría, representa una política más generosa.

En cuanto a las reformas estructurales acometidas durante los últimos años, la mayoría consistieron en el establecimiento de cuentas nocionales. En concreto, en Italia y Suecia, se introdujeron los sistemas contribución definida a través de las cuentas nocionales. En estos sistemas las prestaciones se basan en las contribuciones pagadas durante toda la vida laboral, las cuales se capitalizan durante el mismo periodo. Adicionalmente, Suecia e Italia implantaron sistemas de capitalización individual gestionados públicamente. Por tanto, los sistemas de pensiones de estos dos países tienen asociadas unas mayores prestaciones aunque también un mayor riesgo.

A pesar de todas estas medidas, el efecto del envejecimiento de la población mantiene en alerta a los gobiernos conscientes de que dependiendo del peso de la población jubilada en su estructura demográfica, las medidas enumeradas en esta sección pueden resultar insuficientes y por tanto los gobiernos tratan de encontrar aquellas políticas que mejor controlen el gasto en pensiones y obtengan los recursos de una manera más eficiente.

Cuadro D.1 Reformas en los diferentes sistemas de pensiones de trabajadores del sector privado

Reforma Paramétricas	País y año de reforma	Principales cambios
Edad legal de jubilación	Italia, 1992	De 55 mujeres y 60 hombres a 60/65 años
	Alemania, 2004	De 65 a 67 años, gradualmente entre 2012 y 2029
	Reino Unido, 2006	De 60 a 65 años para las mujeres, gradualmente entre 2010 y 2020
	Dinamarca 2006	De 65 a 68 años, gradualmente entre 2024 y 2046 De 65 a 67 años gradualmente entre 2024 al 2027
Bonificación por prolongación	Francia, 2007	Desde 2007, 0,75% por cada trimestre superior a los 160 hasta los 164 y 1% por trimestre adicional. Aumento de un 1,25% de la pensión por año cotizado después de los 65 años.
	España, 2002	2% por año cotizado sobre los 65 años con 15 cotizados
	España, 2006	2% por año cotizado sobre los 65 años con 35 cotizados
		3% por año cotizado sobre los 65 años con 40 cotizados
Base de la pensión	Italia, 1992	De 5 años a toda la vida laboral, para los afiliados desde 1992
	Francia, 1993	De los mejores 10 a los mejores 25 años, gradualmente desde 2008 para nacidos después de 1948
	Suecia, 1994	De 15 años a toda la vida laboral, gradualmente con cuentas nocionales
	Italia, 1996	De 5 años a toda la vida laboral, gradualmente con cuentas nocionales
	España, 1997	De 8 a 15 años, gradualmente hasta 2002
Indexación de las pensiones	Italia, 1992	De salarios a precios
	Francia, 1993	De salarios a precios excluido el tabaco
	Alemania, 2004	A salarios, con “factor de sostenibilidad” (ocupados/pensionistas)
	Reino Unido, 2006	Pensión asistencial de precios a salarios desde 2012
Reforma Estructurales	País y año de reforma	Principales cambios
Cuentas nocionales	Suecia, 1994	16 puntos de cotización, capitalizados según salario
		Gradual (parcial para nacidos entre 1938 y 1953, plena posteriormente)
		Plenamente vigente desde 2015 (aprox.)
	Italia, 1996	32,7 puntos de cotización, capitalizados según PIB de cinco años previos
Cuentas de capitalización individual		Gradual (parcial para afiliados con <18 años de cotización en 1996, plena para afiliados desde 1996)
	Suecia, 1994	Plenamente vigente desde 2035 (aprox.)
		Desde 1999, 2,5 puntos de cotización, gestionados por Agencia Pública
	Reino Unido, 2006	Desde 2012, apertura de cuenta individual por defecto
		4 puntos por el trabajador, 3 puntos el empleador y 1 punto el Estado

Fuente: Comisión Europea, OCDE, Ministry of Social affairs (Dinamarca) e Informe económico del Presidente del Gobierno